PCパーツの年間ベストを堂々発表！
2017年2月号（毎月29日発売）・12月27日発売・第27巻第2号・通巻270号
2017
2
DOS/V
ドスブイパワーレポート
POWER REPORT
出先でも読める！かさばらない!!
本誌購入特典
電子版
無料ダウンロードできます！
執筆陣＆読者投票を敢行！
真の人気パーツは？ 買いのパーツは？
口コミでは分からない真実がここに！
総力特集
PCパーツ100選 2017
CPU、マザーボード、メモリ、ビデオカード、SSD、HDD、PCケース、電源、CPUクーラー、etc.
冬休みはこのゲームを"快適に"遊ぼう！
最新タイトル・ビデオカード別最適セッティング研究
1年の汚れをまるっとキレイに！
自作PC完全クリーニング術
ホームシアターへの第一歩
アンダー30万円のプロジェクタ27
特別付録①
時代をリードした製品を月替わりで
名パーツカレンダー2017
年末ダブル付録
特別付録②
パーツを知れば組み立てが分かる！
保存版 PC自作スタートブック2017
名パーツカレンダー 2017
PC自作スタートブック 2017

C O N T E N T S

www.dosv.jp
DOS/V POWER REPORT

電子版無料ダウンロードについて 2

2
February 2017

表紙撮影：若林直樹（STUDIO海童）

製品
CPU：Intel Core i7-6700K
マザーボード：ASRock X99 Taichi
メモリ：Micron Technology
Crucial Ballistix Sport LT White
BLS2K16G4D240FSC
ビデオカード：ASUSTeK Computer
ROG STRIX-GTX1070-O8G-GAMING
SSD：Samsung Electronics
NVMe SSD 960 PRO M.2 MZ-V6P512
HDD：Western Digital
WD Gold WD8002FRYZ
電源：Sea Sonic Electronics
SnowSilent SS-750XP2S
CPUクーラー：Corsair Components
Hydro H110i 280mm
Extreme Performance
Liquid CPU Cooler

特別付録①
名パーツカレンダー 2017
特別付録②
保存版 PC自作
スタートブック2017

Broadwell-Eの登場で注目を集めたウルトラハイエンドクラスのCPUとマザーボード、GeForce GTX 10シリーズとRadeon RX 400シリーズが自作市場全体に大きなインパクトを与えたビデオカード、そしてNVMe対応製品が各社から登場し、性能の向上に加えて買いやすさという面でも大きな前進があったSSD。その一方で、メインストリームCPUやマザーボード、CPUクーラーや電源などのように、着実、堅実な進歩こそあれ劇的な変化はないジャンルも見られるなど、2016年のPCパーツ市場は"選球眼"が問われる年だったと言える。毎年恒例のPCパーツ100選、今回はPC自作ファンを代表する読者による人気パーツインターネット投票の結果発表とともに、本誌執筆陣の投票にもとづく独自ランキングを掲載する。ベストパーツで2017年のPC自作に備えよう。

執筆陣&読者投票を敢行！
真の人気パーツは？ 買いのパーツは？
口コミでは分からない真実がここに！

PCパーツ100選 2017

C O N T E N T S

2 February 2017

Special Report

特別企画

連載

※FrontLineは休載します

AD INDEX

PRODUCTS REVIEW

COLUMN

そのほか

DOS/V POWER REPORT
公式Twitter&Facebook稼働中

フォロー、いいね！で自作関連情報が配信されます！

業務用と同じ品質と安定性をコンシューマーに、品質もサポートも徹底

高耐久ビデオカードにこだわるELSA「3年間安心してゲームができる」製品開発

TEXT: 石川ひさよし

ELSAと言えば、「ビデオカードの高級ブランド」というイメージを持つユーザーもいるだろう。現在のビデオカード市場は、オーバークロックやLEDイルミネーションなど、ハデな機能をうたっているが、ELSAは別のベクトルに向いている。基板デザインは最高性能を目指さず、安定して長期間性能が発揮される方向にフォーカスし、ファンも長時間稼働だけで無く、耐衝撃なども考慮したうえで選定されているという。今回はエルザジャパンに何を目指しビデオカードを製造しているのか、製品のポイントやコンセプトなどをうかがった。

業務用と同じパーツを採用、品質と耐久性を最重視

営業部の四方田 耕輔氏

——現在のエルザについて教えてください。

［四方田氏］現在のエルザは、組み込み市場に比重を置きつつ、リテール市場にも製品を販売しております。リテール市場向けのGeForce 10シリーズ搭載ビデオカードでは、GTX 1080から1050まで、全ラインナップを取り揃えております。

——組み込み向けの製品と言いますとQuadroやTesla、GRIDといった辺りでしょうか。

［四方田氏］今回はGeForceシリーズについてお話しましょう。GeForceにも組み込み向けとリテール向けがありまして、この二つ、実は同じ製品を投入しております。

——組み込み向けでエルザというとQuadroのイメージが強いのですが、組み込み向けのGeForceというとどのような用途に採用されているのでしょうか。

［四方田氏］いくつか例をご紹介しますと、まずアミューズメント施設向けですね。現在、アミューズメント施設に置かれるゲーム筐体はエンベデッド版Windowsを採用しているものが多く、内部は一般的なPCと同じような部品で構成されています。そのビデオカードとして弊社のGeForceビデオカードが多く採用されています。そうしたゲームの開発機も同様ですね。実際の筐体に構成を合わせることが多いです。少し変わったところですと、プロジェクションマッピング用のハードウェアにも採用されています。

——リテール向けのGeForceではGLADIAC、S.A.C.、STと三つのシリーズラインナップがありますが、それぞれが組み込み向けにも販売されているということでしょうか。

［四方田氏］そのとおりです。ですので、弊社のリテール向けモデルの特徴は、組み込み向けと同じ信頼性を実現しているという点にあります。

——組み込み向けのハードウェアとなると、たとえばゲームセンターなどでは長期使用やタバコやホコリといった過酷な状況で使用されるイメージです。部品のグレードも特別に高かったりするのでしょうか。

［技術 A氏］組み込み向けではもちろん耐久性は求められますし、同じロットを、という要求も多いため、長期提供される部品を採用する必要があります。ただし、特別というわけではありません。NVIDIAの設計仕様には、部品の候補がいくつか挙げられています。その中から、耐久性と長期供給という二つの要求を満たす部品を選んで用いています。組み込み向けでは、奇をてらう必要はありません。むしろスタンダードに徹することが安定性の上では重要なのです。ただ、ご想像のとおり、安定性を追求していくと、ワークステーションクラスの製品とほとんど変わらない部品が採用されることになります。

リファレンスに準拠しつつも、その候補のなかから高耐久で長期供給される部品を選択していると言う

ELSA GeForce GTX 1080 8GB GLADIAC

冷却ファンは「意図してスリーブベアリング」に ポイントは耐久性、ボールベアリングとの使い分けも

——GeForceビデオカードのシリーズラインナップについてご紹介いただけますか。

［技術 A氏］現在、最上位モデルにあるのがGLADIACシリーズです。GLADIACは5年ぶりの復活になりまして、先ほど少し触れたとおり専用設計基板を用いたハイエンドの位置付けです。続きましてゲーマーの皆さまにとって、コストパフォーマンスのバランスの取れたモデルがS.A.Cです。静音性に優れたオリジナルクーラーを組み合わせています。最後がSTです。リファレンスクーラーと同様の後方排気を採用しているのが特徴です。

S.A.Cに搭載されるファンは、軸部分にはスリーブベアリングを採用

——ここが組み込み向けの設計だ、というところをご紹介いただけますか。

［技術 A氏］S.A.Cモデルからご説明します。昨今ではスリーブベアリングのファンも軸と軸受けの精度向上や金属化で耐久性が向上しています。また、ボールベアリングファンに比べ静音性が高いという特徴もあります。S.A.Cモデルの場合、静音性という観点からスリーブベアリングファンを採用しています。

——ではすべての製品がスリーブベアリング仕様なのでしょうか。

耐久性と静音性を両立する観点からベストとのこと

［技術 A氏］GLADIACシリーズでは、二つのファンのうち、一つをスリーブベアリングに、もう一つをボールベアリングとしたハイブリッド構成にしています。双方のメリットを引き出しつつ、異なるファンを搭載することで耐障害性を高めてファンが同時に2つ故障してしまうことを防いでいます。

——STシリーズはどのようなニーズから生まれた製品なのでしょうか。

［技術 A氏］ラックマウントでは後方排気のニーズが多く、リファレンスデザインカードをベースに設計されているシステムも多数存在します。そのような機器で、ライフサイクルの途中でビデオカードが故障してしまった際、そのタイミングでリファレンスデザインカードが販売されているのかという点が問題になります。そうした用途におきまして、リファレンスデザインクーラーに準じたSTシリーズが求められております。

徹底した品質管理で「不良率0%を目指す」 1mm以下の傷でも検査NG

——製造や保証について教えてください。

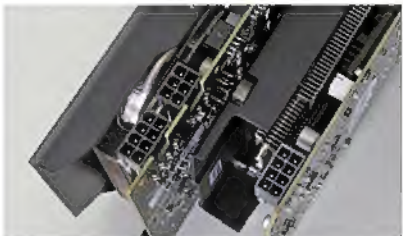
［四方田氏］弊社では複数段階の製品チェックを行なっております。製品は中国の工場で製造されておりますが、工場出荷段階でまずチェックを行ない、さらに国内でも販売店出荷前に全品チェックを行なっております。組み込み向けもリテール向けも同様です。

［技術 A氏］こちら（右下写真）をご覧いただきたいのですが、今回はチェックでNGだった製品をお持ちしております。実はカバーに小さなキズがあります。

——ここまで小さなキズよく気付きますね。

［四方田氏］小さなキズでも、製造品質や輸送の際の扱いを疑われてしまいます。ほかにもPCI Express端子の欠けや動作チェックなど、常にユーザー目線での品質管理を心掛けております。

——ここまで品質管理が確かなら、不良率も少ないのではないでしょうか。

［四方田氏］現在のところGeForce 10シリーズの不良率は組み込み向け、リテール向けともにゼロです。組み込み向けのQuadroのような製品ですと、不良率が若干でも上がった時点で顧客から取引停止を言い渡される世界です。これと同様の品質管理をリテール向け製品でご提供できるのが弊社の強みです。

GLADIACシリーズでは電源回路を強化。補助電源端子も8+6ピンレイアウトに変更されているがクロックは定格

GLADIACシリーズはビデオカードとしては長い3年間保証である点も特徴

注意深く見ると、角の部分に1mm以下の塗装ハゲがある。これ一つでもNGと判断されるほど厳重な品質チェックがエルザでは行なわれている

impress mook
インプレス
写真
テレビ録画
音楽
消えたら困る
大事なデータは
NASで守る!
本書は、主要NASメーカー8社の
代表的な製品を詳しく紹介するとともに、
各社で異なるNASを制御する基本ソフト（OS）や、
スマートホン/タブレット向けの連係アプリも解説。
さらに、市販されている
そのほかのNASの網羅的なカタログや、
購入したNASが使えるようになるまでを解説した
導入手順、NASに最適なHDDの紹介、
データ保存や録画した
テレビ番組の活用（DTCP-IP/DTCP+）など、
NASでできるさまざまなことを取り上げる。
購入特典
電子版PDFが
無料ダウンロード
できます
NAS
オール
カタログ
2016~2017
消えたら困る大事なデータはNASで守る!
各社の主力NAS製品を完全レビュー
インプレス
主要NASメーカー8社の
代表的な製品を詳しく解説
・ASUSTOR
・NETGEAR
・QNAP Systems
・Synology
・Thecus Technology
・Western Digital
・アイ・オー・データ機器
・バッファロー
パソコンも
スマホも
タブレットも、
まとめて簡単
データ保存!
好評発売中!
NAS
オールカタログ 2016-2017
定価：本体1,380円+税
112ページ　A4変型判　川添貴生、清水理史、芹澤正芳 著
ISBN978-4-8443-8076-4
電子版 1,200円+税※
Amazon、楽天ブックスなど主要電子書籍ストアでも発売中!
※インプレス直販参考価格です。

No.1
Micro-Star International
Z170A GAMING PRO CARBON

http://jp.msi.com/

ヒートシンクにカーボン素材を採用した、Z170搭載のゲーミングATXマザーボード。Intelの新CPU「Kaby Lake」への対応もうたっている。

提供：編集部

No.2
アイティーシー
朱鼓 AT-PI314

http://www.itc-web.jp/

赤い色の円筒形Mini-ITXケース。搭載ファンも赤色発光するなど、「赤」にこだわった仕様となっている。対応電源はSFX。

提供：編集部

No.3
Kingston Technology
HyperX Cloud Core

http://www.kingston.com/jp/

アナログ接続のステレオ対応ゲーミングヘッドセット。形状記憶のレザー製イヤーパッドや取り外し可能なマイクなど、使い勝手が重視されている。

提供：Kingston Technology Company, Inc.

No.4
ラトックシステム
RP-HD2UP4K

http://www.ratocsystems.com/

フルHDや720p、480iなどの解像度の映像を、4K 60Hzに変換して表示できるHDMI対応のアップスキャンコンバータ。超解像処理機能により高精細な表示を実現。

提供：ラトックシステム株式会社

No.5
Kingston Technology
ノベルティグッズセット

http://www.kingston.com/jp/

Kingston Technology創立30周年を記念したノベルティグッズ。2017年版の卓上カレンダーと手帳のセット。

提供：Kingston Technology Company, Inc.

No.6
ZOTAC International
ノベルティグッズセット

http://www.zotac.com/

ZOTACの創立10周年を記念したノベルティグッズ。ペンタイプの小型ドライバーと、小型懐中電灯のセット。

提供：ZOTAC International (MCO) Ltd.

※すべてのプレゼントは、メーカー保証・サポートを受けることができません。
一部の製品は記事作成時のテストなどで試用済みです。あらかじめご了承ください。

真の人気パーツは？
買いのパーツは？
口コミでは分からない
真実がここに！
執筆陣&
読者投票を
敢行！
総力特集
PCパーツ
100選
2017
ASRock
X99
Taichi
crucial
2.5 inch SOLID STATE DRIVE
WD
6.0TB
SATA / 64MB Cache
WD60EFRX
NASware 3.0
BALLISTIX

CPU部門

2016年のCPU市場は、出揃ったSkylakeにウルトラハイエンドのBroadwell-Eが加わり、Intelが盤石のラインナップで支配した。次世代CPUの足音も聞こえているが、ここでは2016年末時点でのベストバイを選出しよう。

TEXT：鈴木雅暢

本誌執筆陣&Web読者 投票結果

●順位の決定方法　執筆者3名＋編集部が投票。持ち点は5点で、1製品につき2点まで投票可能。得票が同点となった場合は、Web投票順位上位の製品を上位とする。
●Web投票　「AKIBA PC Hotline!」にて2016年10月31日～11月11日に実施。得票数により順位を決定した。

執筆陣の投票結果はかなりバラけた。筆者のスタンスとしては、シンプルに対価に見合う価値があるかどうかで決めたが、加藤氏や竹内氏とは少し好みが違ったようだ。こうした感性の違いを反映できるくらいラインナップが豊富で、甲乙付け難い製品が揃っているということでもあるだろう。

また、Core i7-6800Kが金、6900Kにも1票入り、例年以上にウルトラハイエンドの存在感が高い。この傾向は読者投票にもあり、Core i7-6950X Extreme Editionの2位をはじめ、LGA2011-v3は4モデルが10位までにランクイン。メインストリームに新世代が控えるタイミングもあるだろうが、メニーコア志向の高まりが感じられる。読者投票は高性能志向が強く、ほとんどがアンロックモデルでもある。その中で、バルク品でしか流通していない省電力モデルのCore i7-6700Tが10位に食い込んでいる点は注目に値するだろう。

CPU部門　投票結果

読者投票、Web投票ともに倍率変更によるオーバークロックに対応したSkylakeの最上位モデルCore i7-6700Kが1位を獲得した

順位	メーカー名	製品名	実売価格	鈴木雅暢	加藤勝明	竹内亮介	編集部	合計	Web投票順位
1位	Intel	Core i7-6700K	37,000円前後	1	1		1	3	1位
2位	Intel	Core i7-6800K	49,000円前後	1		1	1	3	9位
3位	Intel	Core i5-6600	26,000円前後	1			1	2	11位
4位	Intel	Pentium G4500	8,000円前後	1			1	2	20位
5位	AMD	A10-7890K	17,500円前後				1	1	3位
6位	Intel	Core i5-6600K	28,000円前後			1		1	4位
7位	Intel	Core i7-6900K	110,000円前後		1			1	5位
8位	Intel	Core i7-6700	34,000円前後	1				1	7位
9位	Intel	Core i7-4790K	44,000円前後		1			1	12位
10位	Intel	Core i3-6320	18,500円前後		1			1	12位
11位	Intel	Core i5-6500	23,000円前後		1			1	17位
12位	Intel	Pentium G4500T	11,000円前後			1		1	
13位	Intel	Core i3-6300	16,000円前後			1		1	
14位	Intel	Core i5-6400	20,000円前後			1		1	

AMD APUの最上位モデルが読者投票で3位に食い込む。FX-9590も6位に入り、根強いAMDファンがいることを改めて示した。読者コメントでもRyzenへの期待が多数寄せられている

そのほかの読者投票上位製品
2位　Intel Core i7-6950X Extreme Edition
6位　AMD FX-9590
8位　Intel Core i7-6850K
10位　Intel Core i7-6700T
14位　AMD Athlon 5370

加藤勝明はこう見た！

VRや負荷の高い洋ゲーを中心に楽しんできた筆者にとって、2016年はゲームにおけるCPUの重要性を再認識させられた年だった。2年前は「Core i5で十分」派の信者だったが、今ではすっかりCore i7に宗旨替え。そこで筆者が推すのは新世代のCore i7-6900K。お高いがメモリやPCI Expressバスの広帯域が魅力だ

竹内亮介はこう見た！

為替の関係かCore i7-6700Kも徐々に買いやすくはなった。しかし私がこの1年で扱った作例では、Core i5シリーズの登板機会のほうが圧倒的に多い。友人に構成を相談された場合でも、個人的にはCore i5を基軸にして考える。絶対性能を求めるなら、よりコア数の多いBroadwell-Eという選択肢があるという考えだ

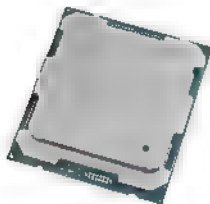
読者が寄せた CPUに一言言いたい！

●CPUはやはり安定のIntel Skylakeです
●AMDに頑張ってほしい。Ryzenの性能やコスパに期待しています
●中途半端なGPUコアを外し、CPUコアを強化したミドルクラスのCPUが欲しい

ハイエンドからローエンドまで充実

2016年早々にSkylakeベースのCeleronが登場。これをもってハイエンドのCore i7からローエンドまでSkylakeのフルラインナップが出揃った。OC対応のKモデル、省電力のTモデルに内蔵GPUを簡素化したニッチモデルまで、好みに応じて選べる状況となった。2015年は気になった割高感も春以降は解消され、幅広く受け入れられた印象だ。また、ウルトラハイエンドのLGA2011-v3はHaswell-EからBroadwell-Eへと世代交代。電力効率が向上して扱いやすくなり、対応マザーボードもリニューアルされたことで、こちらも高性能が欲しいユーザーの選択肢として魅力的な存在となっている。AMDは地味な展開だったが、2016年後半に新世代CPUの情報発信を積極的に行なっており、2017年の展開に期待する。

トピックス1 ハイエンドプラットフォームにBroadwell-Eが登場！

LGA2011-v3対応CPUのラインナップが従来のHaswell-EからBroadwell-Eへと世代交代。製造プロセスルールが14nmとなり電力効率が向上。最上位にはコンシューマ向け最高を更新する10コアモデルが登場し、驚異的なマルチスレッド性能を見せ付けて話題を呼んだ。

Core i7-6950X Extreme Edition

10コア／20スレッドに対応するBroadwell-Eコアの最上位モデル

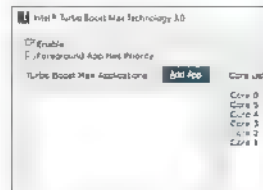
Broadwell-Eの特徴①

10コア／20スレッドに

最上位のCore i7-6950X Extreme Editionは、10コア／20スレッドに対応。20の論理コアがズラリと並ぶデバイスマネージャーの表示は圧巻、マルチスレッド性能も強烈だ

Broadwell-Eの特徴②

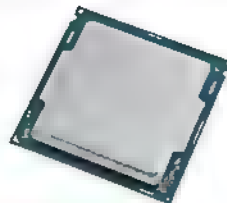
Turbo Boost Max Technology 3.0をサポート

高クロックで動作しやすいコアを特定。そのコアのクロックを大きく引き上げつつ、優先して使うことでシングルスレッド処理時の性能を引き上げる

Broadwell-Eの特徴③

DDR4-2400メモリをサポート

DDR4-2133より高速なDDR4-2400に正式対応。4チャンネルアクセスで理論最大帯域は76.8GB/s。先代Haswell-Eの約1.1倍、Skylakeの約2.2倍に相当する

トピックス2 メインストリームのSkylakeはより買いやすくなった

Skylakeは、2015年8月にCore i7-6700KとCore i5-6600Kの2製品が先行して投入された後、徐々にラインナップを拡大していったが、2016年早々にそれが完了。発売当初からしばらく割高感が強かった価格も2016年は秋口までラインナップ全体で下降が続いた。直近ではドル円相場が円安に転じた影響か若干上昇傾向にあるものの、それでも発売当時はもちろん、1年前と比べてもずっと買いやすい価格になっている。

Celeronの登場などラインナップが拡充

2016年早々にSkylakeベースのCeleronや簡易内蔵GPUモデルが登場。OC対応や省電力モデルを含め、幅広いラインナップの中から好みや用途に応じて選べるようになった

Core i7-6700Kの実売価格

時期	価格
初登場時 2015年8月	50,000円前後
2016年12月中旬	37,000円前後

価格の低下で入手しやすくなった

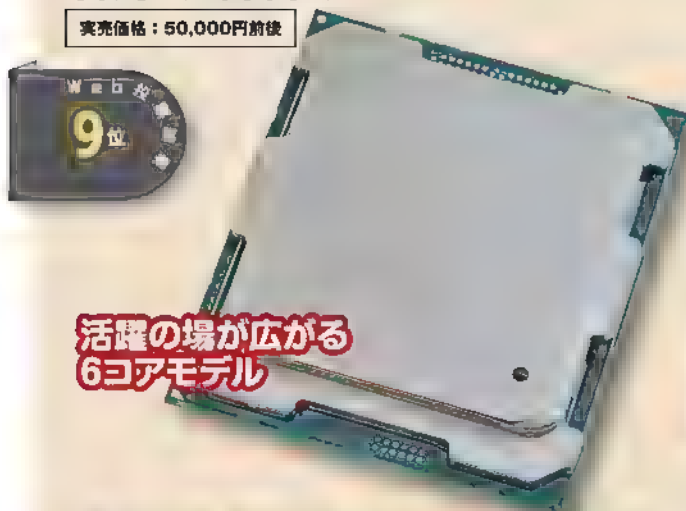
初登場時からしばらく高値安定していたSkylakeの価格も2015年末から徐々に低下。直近では円安の影響か若干上昇傾向にあるが、Core i7-6700Kの発売当時の価格と現在の価格を比べてみれば分かるとおり、それでもグッと買いやすくなった

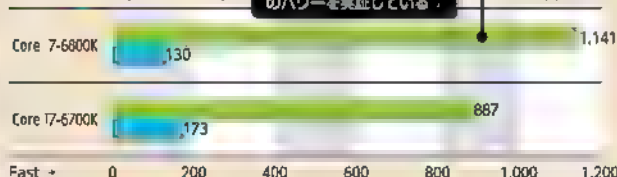
2017年はこうなる！&こうなれ!!

1. **Intelの主力は新世代のKaby Lakeに** プロセス技術が最適化されることで、性能、電力効率両面で向上が期待できる
2. **AMDはRyzenで逆襲なるか？** イベントのデモで披露した実力が本物ならLGA1151の新世代を一気に抜き去る可能性も？

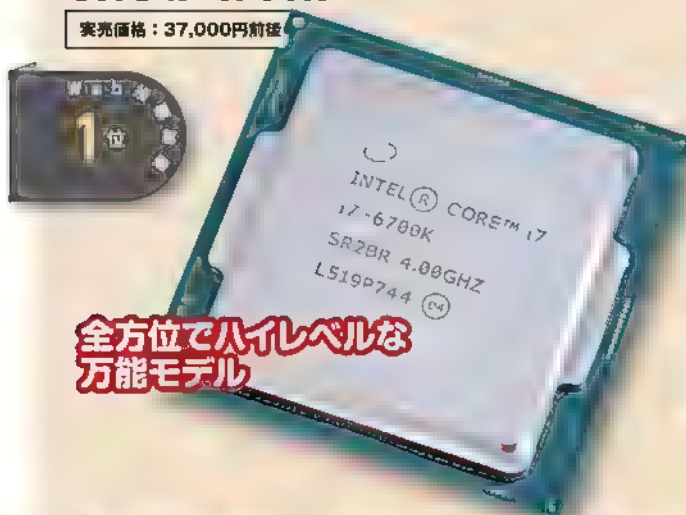
6コア/HT　LGA2011-v3

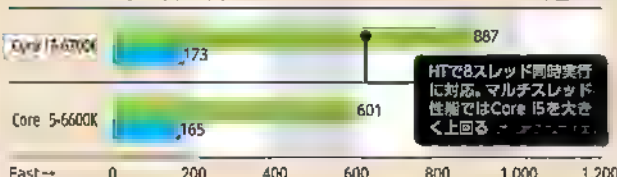
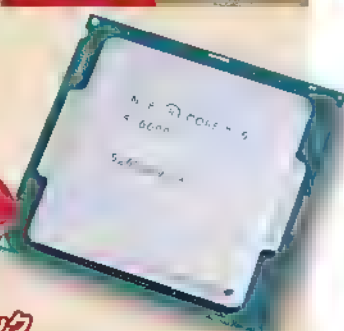
Intel
Core i7-6800K

実売価格：50,000円前後

LGA2011-v3の新世代Broadwell-Eの最廉価モデル。LGA1151にはない6コアCPUであることが大きな魅力。マルチスレッド処理では4コアのLGA1151に対して決定的な性能の違いを示す。上位モデルとは違い、PCI Express 3.0は28レーンにとどまるが、LGA1151の16レーンよりは多く、極端な拡張をしない限りボトルネックになることはない。同じ6コアの6850Kとの価格差を考えるとお買い得感がある。クリエイティブ系に加え、DirectX 12対応ゲームやVRタイトルなどメニーコアのメリットが活かせるコンテンツも登場し、これまで以上に活躍の幅が広がっていることも高評価のポイントだ。

編集長から　現在の実売価格はCore i7-6700K登場時とほぼ同じ。これで6コアCPUが手に入るのは大きな魅力です。しかも拡張性が高く息の長いLGA2011-v3のモデルであることも、自作派を一歩前に踏み出させるのに十分な説得力があります。

4コア/HT　LGA1151

Intel
Core i7-6700K

実売価格：37,000円前後

現行の主力であるLGA1151版Core iシリーズの最高性能モデル。4コア+HTで8スレッドに対応しつつ、定格4GHz/Turbo Boost時最大4.2GHzとクロックも高く設定されているため、ビジネススイートからゲームやVR、クリエイティブ系まで、ジャンルを問わずに高性能を発揮し、消費電力とのバランスにも優れている。Turbo Boost倍率やベースクロックの変更が可能なアンロック仕様のため、設定変更でOCを楽しんだり、最適化を図ったりできる点も魅力だ。投入が近いとされている次世代CPUも気になるところではあるが、現行ラインナップの中では間違いなく金レコメンドにふさわしい存在だろう。

編集長から　評判のよいSkylakeのハイエンドに位置するこのモデルのバランスのよさは特筆ものです。そして、今や登場時から1万数千円も安くなったのですから、当時買えなかった方に身近な選択肢としてもう一度認識してもらいたいところです。

【検証環境】マザーボード：ASUSTeK X99-A II（Intel X99）、GIGA-BYTE GA-Z170X-UD5（rev. 1.0）（Intel Z170）、メモリ：センチュリーマイクロ CK16GX4-D4U2400（PC4-19200 DDR4 SDRAM 16GB×4）、SSD：Intel SSD 730 SSDSC2BP480G4R5（Serial ATA 3.0、MLC、480GB）、ビデオカード：玄人志向 GF-GT730-LE1GHD/D5（NVIDIA GeForce GT 730）、電源：Corsair RM Series RM550（550W、80PLUS Gold）、OS：Windows 10 Pro 64bit版

下剋上を許さない高クロック

ミドルレンジのCore i5は、Core i7より大幅に買いやすい価格と低い消費電力、クアッドコアならではの安定した高性能を実現している点が魅力。なかでもこのCore i5-6600はクロックが高く、安定して高性能でCore i3に負けることもない。アンロック対応の6600Kとも定格では性能に大きな差は出ない。

GPU強化でコスパ際立つ

HaswellからSkylakeの世代交代でもっとも進化したのは、Core i3の下に位置付けられるPentium。先代では省かれていたAES-NI（暗号処理命令）に対応したほか、G4500以上のモデルは内蔵GPUもCore i3と機能的には同等のHD Graphics 530となり、Core i3との大きな差はHT対応が省かれている程度となった。

AMD「Ryzen」間もなく登場!?

AMDの「Zen」アーキテクチャを採用する次世代CPUがいよいよ登場しそうだ。これまで情報が小出しにされてきたが、12月14日に行なわれたゲーミングジャーナリストのGeoff Keighley氏が主催するファンイベント「New Horizon」では、正式ブランド名が「Ryzen」と明らかにされるとともに、製品レベルのかなり具体的な姿が見えてきた。

Ryzenは、従来のAMDのプロセッサとはまったく異なる新規アーキテクチャとなる。独特のマルチコア構造は変更され、IntelのCPUと似た構造になる。クロックあたりの性能は従来（Excavatorコア）比で40%向上していると言う。製造プロセスルールも14nmのFinFETとなり、Intelに追い付く。

ライバルはCore i7-6900K!?

イベントで披露された開発途上版のRyzen（左、クロック3.4GHz）とCore i7-6900K（右）のビデオトランスコード速度比較。このテストでは、同等かそれ以上のポテンシャルが垣間見える

開発コードネーム「Summit Ridge」と呼ばれるRyzenブランドの初代製品については、8コア/16スレッドでクロックが3.4GHz以上。TDP 95Wといったことに加えて、「SenseMI」と呼ばれるインテリジェントな高速化技術を搭載することが明らかにされた。

注目のデビューは2017年第1四半期と判明。デモで見せた性能が本物であれば、2017年のCPU市場の台風の目になりそうだ。

12月に判明したRyzen（Summit Ridge）の概要

コア/スレッド数	8コア16スレッド
クロック	3.4GHz以上
2次キャッシュ	512KB×8
3次キャッシュ	16MB
TDP	95W
プロセスルール	14nm FinFET
プラットフォーム	Socket AM4

新技術「AMD SenseMI Technology」の5機能

Neural Net Prediction	機械学習により命令の実行履歴を学習していき、分岐予測の精度を向上させる
Smart Prefetch	命令の実行履歴を学習し、キャッシュへの命令先読みをインテリジェントに行なう
Pure Power	数百個のセンサーからの情報をもとに最適な電圧／電流制御を行ない、消費電力を最適化する
Precision Boost	数百個のセンサーの情報を監視し、効果的にクロックをブーストする
Extended Frequency Range	高度な冷却マージンを検出すると、本来のリミットを超えてブーストする

【問い合わせ先】Intel：0120-868686（インテル）／http://www.intel.co.jp/

8コア/HT | LGA2011-v3

Intel
Core i7-6900K
実売価格：120,000円前後

前世代フラグシップを性能で凌駕

Broadwell-E世代唯一の8コア16スレッドモデル。PCI Express 3.0も40レーンと文句なしのウルトラハイエンド仕様。前世代のフラグシップであるHaswell-E世代のCore i7-5960X XEを凌駕する性能を持ちながら実売価格は安くなっており、買い得感は高い。

5位

動作周波数	2次キャッシュ	倍率アンロック	対応メモリ
3.2GHz (TB時 4GHz)	20MB	対応	DDR4-2400/4ch
主な支援機能	**内蔵GPU**	**エンコード機能**	**TDP**
VT-d、AES-NI	なし	なし	140W

4コア/HT | LGA1151

Intel
Core i7-6700
実売価格：34,000円前後

TDP 65Wのスマートハイエンド

ハイエンドの性能と付属CPUクーラーでも放熱できる扱いやすさを両立しており、Mini-ITXやMini-STXの小型PCでもムリなく搭載できる。6世代のCPUを知っていれば、世代の進化、技術の進歩を強く実感することができるだろう。

7位 鈴木

動作周波数	2次キャッシュ	倍率アンロック	対応メモリ
3.4GHz (TB時 4GHz)	8MB	非対応	DDR4-2133/2ch DDR3L-1600/2ch
主な支援機能	**内蔵GPU**	**エンコード機能**	**TDP**
vPro、VT-d、AES-NI、TXT	HD Graphics 530 (最大1,150MHz)	Quick Sync Video	65W

4コア | LGA1151

Intel
Core i5-6600K
実売価格：28,000円前後

手頃なアンロックモデル

現行のIntel CPUとしてはもっとも安いアンロックモデル。Core i7-6700Kよりも1万円ほど安い価格で手に入り、OCを楽しんだり、Turbo Boost設定の最適化を図ったりすることができる点が魅力。

4位

動作周波数	2次キャッシュ	倍率アンロック	対応メモリ
3.5GHz (TB時 3.9GHz)	6MB	対応	DDR4-2133/2ch DDR3L-1600/2ch
主な支援機能	**内蔵GPU**	**エンコード機能**	**TDP**
VT-d、AES-NI	HD Graphics 530 (最大1,150MHz)	Quick Sync Video	91W

4コア | LGA1151

Intel
Core i5-6500
実売価格：23,000円前後

あらゆる面で無難な優等生

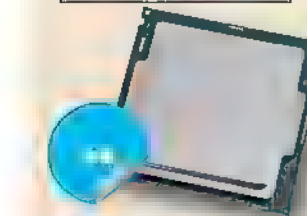
2万円台前半の買いやすい価格で、ライトユースからエンコードなどマルチコアが活きる処理まで無難にこなし、ほどよく省電力でもある。とくに高性能が必要というわけでもないが、失敗したくないユーザーにはぴったりの選択肢だろう。

動作周波数	2次キャッシュ	倍率アンロック	対応メモリ
3.2GHz (TB時 3.6GHz)	6MB	非対応	DDR4-2133/2ch DDR3L-1600/2ch
主な支援機能	**内蔵GPU**	**エンコード機能**	**TDP**
vPro、VT-d、AES-NI、TXT	HD Graphics 530 (最大1,150MHz)	Quick Sync Video	65W

Skylake | LGA1151

Intel
Core i3-6320
実売価格：19,000円前後

侮れない高クロックモデル

Core i3最上位モデルで定格クロックが3.9GHzと高い。マルチスレッドではパワー不足だが、クロックが性能に強く反映するアプリケーションはまだ多く、Core i5の下位モデルを逆転する場面も。デュアルコアならではの省電力もメリットだ。

動作周波数	2次キャッシュ	倍率アンロック	対応メモリ
3.9GHz (TB非対応)	4MB	非対応	DDR4-2133/2ch DDR3L-1600/2ch
主な支援機能	**内蔵GPU**	**エンコード機能**	**TDP**
VT-d、AES-NI	HD Graphics 530 (最大1,150MHz)	Quick Sync Video	51W

4コア | Godavari | Socket FM2+ | GPUあり

Advanced Micro Devices
A10-7890K
実売価格：18,000円前後

内蔵GPUとコスパが光る

技術的な要素が2014年から変わっておらず、絶対性能や電力効率でIntelに遅れを取るAMDだが、得意分野のGPUを活かす設計は健在。内蔵GPU性能では依然としてIntel製品を含めた現行CPU中トップ。静音CPUクーラー付属でコスパも悪くない。

3位

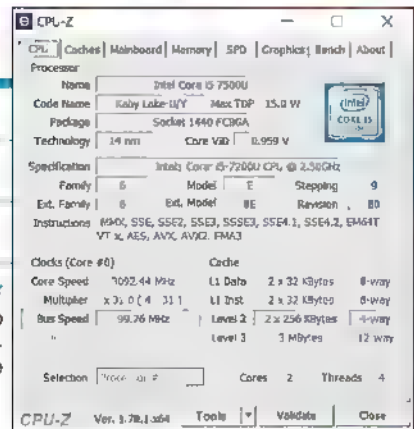
動作周波数	2次キャッシュ	倍率アンロック	対応メモリ
4.1GHz (TC時 4.3GHz)	4MB	対応	DDR3-2133/2ch
HSA	**内蔵GPU**	**エンコード機能**	**TDP**
対応	Radeon R7 (最大866MHz)	UVD4.2	95W

【問い合わせ先】Intel 0120-868686（インテル）／http://www.intel.co.jp/、Advanced Micro Devices: 0066-33-81265（日本AMD）／http://www.amd.co.jp/

モバイル向けKaby Lakeから見えるデスクトップ版の姿

CPU情報データベースがまだ完全でないためかCore i5-7500Uと表示されているが、実際にはCore i5-7200Uである

Intelの次世代CPU、開発コードネーム「Kaby Lake」のデスクトップ版は、2017年の投入が予想されている。すでにモバイル向けKaby Lakeは「第7世代Coreプロセッサ」として2016年8月に発表されており、搭載製品も登場。このモバイル向けCPUの発表情報や仕様から、デスクトップ版Kaby Lakeがどのようなものになるのか推測してみよう。

Kaby Lake世代のCPUは、Intelの戦略では「プロセスルールの更新」、「マイクロアーキテクチャ改良」に続く「最適化」の世代と位置付けられる。具体的には、プロセスルールが従来の14nmから14nm+へと改良され、プロセスレベルの電力効率は12%向上したと言う。つまりこれは、消費電力を保ったまま、高性能（=高クロック）化ができるようになったことを示す。また、内蔵GPUコアでは、メディアエンジン（ビデオのデコード／エンコード機能）を改良し、処理性能と電力効率を向上させているほか、新たに10bitのH.265、VP9のハードウェアエンコーダに対応した。新旧CPUを搭載したノートPCでのH.265（8bit）のエンコードテストでは約16%とはっきりした差を付けており、デスクトップ版にも期待が持てると言えるだろう。

新旧モバイルCPUのスペック比較

	Core i7		Core i5	
世代	Kaby Lake	Skylake	Kaby Lake	Skylake
製品名	Core i7-7500U	Core i7-6500U	Core i5-7200U	Core i5-6200U
クロック	2.7GHz	2.5GHz	2.5GHz	2.3GHz
最大クロック	3.5GHz	3.1GHz	3.1GHz	2.8GHz
内蔵GPU	HD Graphics 620	HD Graphics 520	HD Graphics 620	HD Graphics 520
EU数	24基	24基	24基	24基
GPUクロック	300～1,050MHz	300～1,050MHz	300～1,000MHz	300～1,000MHz
3次キャッシュ	4MB	4MB	3MB	3MB
TDP	15W	15W	15W	15W
プロセスルール	14nm+	14nm	14nm+	14nm

デスクトップ向けCPUのモバイル向けCPUとの違い
(Skylakeの例からの推測)

コア数が多い	Core i7は4コア8スレッド、Core i5は4コア4スレッドが歴代の通例
クロックが高い	SkylakeではモバイルのL最大3.1GHz前後に対し、最大4.2GHzと1GHz以上アップした
内蔵GPUクロックが少し高い	Skylakeでは最大で100MHz程度の違いとそう大幅ではなかった
キャッシュ容量が多い	SkylakeではCore i7/Core i5それぞれモバイル向けの2倍であった
TDPは高い	SkylakeのKモデルは91W、通常モデルは65W
チップセット	モバイル向けはCPUに統合されている（別ダイ）だが、デスクトップ向けはマザーボードに実装

CR62 7ML-021JP

実売価格：90,000円前後

今回のテストにも使用したMSI「CR62 7ML-021JP」は、15.6型のフルHD液晶ディスプレイを搭載したスタンダードノートPCだ。CPUに新世代のCore i5-7200Uを採用するほか、128GBのM.2 SSDと1TBの2.5インチHDDを搭載するツインストレージ構成、USB 3.0 Type-Cの搭載など、コストパフォーマンスを意識したスタンダードPCながら、先進的な内容が目を引く。ステレオ4スピーカーによるこだわりのサウンド機能「Audio Boost」、必要なときに冷却能力を最大化できる「Cooler Boost」といった独自機能も魅力的だ。

CPU　Core i5-7200U (2.5GHz)●メモリ　PC4-17000 DDR4 SDRAM 8GB●ストレージ　SSD 128GB＋HDD 1TB、DVDスーパーマルチ●ディスプレイ　15.6インチ　フルHD●OS　Windows 10 Home●本体サイズ（W×D×H）　383×260×27～29mm●重量　2.3kg

【問い合わせ先】Micro-Star International：web-jp@msi.com（エムエスアイコンピュータージャパン）／http://jp.msi.com/
【検証環境】Core i5-7200U環境：MSI CR62 7ML-021JP（標準構成）、Core i5-6200U環境：Lenovo ThinkPad T460s（メインメモリを計20GBに増設、SSDをMicron Crucial MX300 CT1050MX300SSD4に換装）、TMPGEnc Video Mastering Works 6　3,840×1,714ドットのMOVファイル（H.264形式）を1,920×857ドットのMP4ファイル（H.265形式）にQSV（Intel Media SDK Hardware）を利用して変換したときの所要時間を計測

改良モデルが続々と登場

マザーボード部門

2016年はチップセットに変化がなかったため、マザーボードにも革新はなかったものの、従来モデルの機能を強化し、使い勝手を向上させた第2世代と言える完成度の高いモデルが多数登場した。

TEXT：滝 伸次

本誌執筆陣&Web読者 投票結果

●順位の決定方法 執筆者3名＋編集部が投票。持ち点は5点で、1製品につき2点まで投票可能。得票が同点となった場合は、Web投票順位上位の製品を上位とする。
●Web投票 「AKIBA PC Hotline!」にて2016年10月27日～11月10日に実施。得票数により順位を決定した。

下の表は2017年1月号マザーボード100選の各部門において、本誌執筆陣の投票によりトップ5に選出されたモデルとそのWeb投票結果を掲載したものだ。

アッパーミドルから上のレンジでは、Web投票でも票を集めているモデルが多く、オーバークロックを極められるものなど、そのレンジを代表するような製品が高く評価されている。

一方ミドルレンジから下では評価が分かれた。執筆陣の投票では、M.2やType-Cコネクタなどの先進機能を搭載したものが評価されたが、Web投票では定番のシリーズを支持する声が大きかった。このレンジでは1,000円程度で機能が大きく変わってくる。長く使えるマザーが欲しいなら、機能、使い勝手を見きわめた本誌の投票結果が参考になるだろう。

2017年1月号 マザーボード100選 投票結果

ウルトラハイエンド部門

順位	メーカー名	製品名	実売価格	得票数	Web投票順位
1位	ASUSTeK	RAMPAGE V EDITION 10	65,000円前後	5	1位
2位	ASUSTeK	MAXIMUS VIII EXTREME	57,000円前後	3	2位
3位	MSI	X99A XPOWER GAMING TITANIUM	57,000円前後	3	6位
4位	ASUSTeK	ROG STRIX X99 GAMING	39,000円前後	2	14位
5位	GIGA-BYTE	GA-X99-Designare EX (rev. 1.0)	51,000円前後	2	15位

ハイエンド部門

順位	メーカー名	製品名	実売価格	得票数	Web投票順位
1位	ASRock	X99 Taichi	30,000円前後	6	5位
2位	ASUSTeK	MAXIMUS VIII HERO ALPHA	39,000円前後	4	1位
3位	ASUSTeK	X99-A II	36,000円前後	3	16位
4位	GIGA-BYTE	GA-Z170X-Designare (rev. 1.0)	29,000円前後	3	17位
5位	ASUSTeK	SABERTOOTH Z170 MARK 1	32,000円前後	2	13位

アッパーミドル部門

順位	メーカー名	製品名	実売価格	得票数	Web投票順位
1位	ASUSTeK	Z170 PRO GAMING/AURA	23,000円前後	4	1位
2位	MSI	Z170A GAMING PRO CARBON	20,000円前後	3	1位
3位	GIGA-BYTE	GA-Z170X-Ultra Gaming (rev. 1.0)	24,000円前後	3	15位
4位	ASUSTeK	MAXIMUS VIII GENE	25,000円前後	2	4位
5位	ASUSTeK	SABERTOOTH Z170 S	28,000円前後	2	9位

ミドルレンジ部門

順位	メーカー名	製品名	実売価格	得票数	Web投票順位
1位	GIGA-BYTE	GA-H170-Designare (rev. 1.0)	16,000円前後	5	
2位	ASUSTeK	B150M PRO GAMING	12,000円前後	4	
3位	ASRock	Z170 Extreme4	16,000円前後	2	3位
4位	MSI	B150M MORTAR ARCTIC	12,000円前後	2	11位
5位	ASRock	Fatal1ty H170 Performance	12,000円前後	2	

ローエンド部門

順位	メーカー名	製品名	実売価格	得票数	Web投票順位
1位	ASUSTeK	B150M-A/M.2	9,000円前後	7	19位
2位	ASRock	H110M Combo-G	8,500円前後	3	
3位	MSI	H110M GAMING	8,000円前後	2	7位
4位	ASRock	H170 Pro4	10,000円前後	2	15位
5位	ASRock	A88M-G/3.1	9,000円前後	2	20位

スモールフォームファクター部門

順位	メーカー名	製品名	実売価格	得票数	Web投票順位
1位	ASUSTeK	B150 PRO GAMING/AURA	11,000円前後	5	18位
2位	ASUSTeK	Z170 PRO GAMING	23,000円前後	3	3位
3位	ASRock	H110M-STX	11,000円前後	3	14位
4位	ASRock	Fatal1ty Z170 Gaming-ITX/ac	19,000円前後	2	5位
5位	ASRock	H170M-ITX/ac	13,000円前後	2	19位

Ta 152H-1はこう見た！

CPUの世代交代に伴いX99マザーが新規投入されたこともあり、ウルトラハイエンド、ハイエンド部門に魅力的な製品が数多く揃った。

加藤勝明はこう見た！

前年から発売されている製品が多く、仕様も各メーカーとも似かよってきているが、その中でも買い換えたい衝動を喚起させる製品はいくつかあった。

鈴木雅暢はこう見た！

ハイエンドでは、Type-Cコネクタなどのトレンド装備は必須として、PCI Expressのレーン構成など使い勝手も重要。感性を刺激する要素も重視したい。

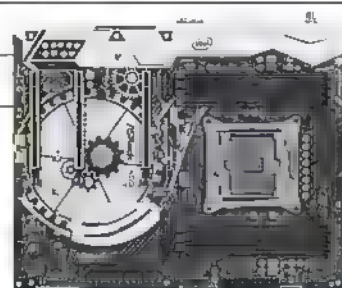
品質、機能ともに充実した製品が増加

昨年に続いて今年もSkylakeに対応したLGA1151マザーボードが市場の中心をになった。長期間続くプラットフォームの常として、今年はより完成度を高めた第2世代の製品が多く登場。U.2やUSB Type-Cコネクタなどの次世代インターフェースを追加するなど機能が底上げされた。ハイエンドのLGA2011-v3プラットフォームも、新チップセットの登場はなかったものの新CPU「Broadwell-E」の登場に合わせて、USB 3.1、M.2などのトレンド機能を装備した新世代モデルが多数登場した。

なお、2017年初頭にはIntelの新世代CPUであるKaby Lake（開発コード名）が登場すると思われるが、マザーボードメーカーはLGA1151マザーの多くがUEFIのアップデートによってこのCPUに対応すると表明している。

トピックス1 LGA1151、LGA2011-v3ともに新世代モデルが登場

新CPU、チップセットの登場がなかったため、大きな変化がなかったLGA1151プラットフォームだが、ユーザーの意見などをもとに改良された第2世代の製品が多数登場した。これらは、USB 3.1対応のType-Cコネクタ、U.2ポートなどの最新インターフェースの搭載やPCIスロットの撤廃など使い勝手が向上しているのが特徴だ。

少し時代遅れになりつつあったLGA2011-v3マザーボードもBroadwell-Eの登場を機に新世代モデルが登場。32Gbps対応のM.2スロット、U.2ポート、USB 3.1対応のType-Cコネクタなどの最新トレンド機能を搭載し、LGA1151マザーボードと比べても古くささを感じさせない製品が増加した。

最新仕様のLGA2011-v3マザーが登場

Broadwell-Eの登場を機にASRock X99 TaichiのようにUSB 3.1 Type-Cなどの最新トレンド機能を搭載したX99マザーが数多く登場した

トピックス2 M.2スロット、Type-Cコネクタ、RGB LEDを搭載した製品が増加

現在のマザーボードのトレンド機能は、「M.2スロット」、「Type-Cコネクタ」、「RGB LED」。M.2スロットとType-Cコネクタは、ミドルレンジ以上のマザーボードではほぼ標準仕様であり、B150やH110を搭載したローエンドマザーボードでも採用が進んでいる。RGB LEDはゲーミング対応をうたうミドルレンジ以上のモデルではほぼ標準搭載、上位のスタンダードモデルにも搭載されている。

M.2スロット

M.2 SSDが搭載できるスロット。PCI ExpressとSerial ATA接続の両方に対応するものとPCI Express接続のみに対応するものがある

［有用性・将来性］

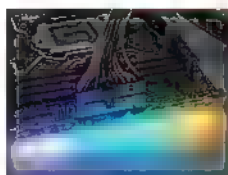
Serial ATA SSDが帯域の上限に達した現在、PCI Express接続の高速M.2 SSDの魅力は大きい。将来性を考えるとあるに越したことはない

USB Type-Cコネクタ

USBコネクタの新規格。従来のType-Aに比べて小さく、上下関係なく接続できるのが特徴。USB 3.1とUSB 3.0対応のものがある

［有用性・将来性］

スマートホンやタブレットなどのデジタルガジェットでの普及が目されているので、将来性を考えるなら必須と言える

RGB LED

基板上に搭載したRGB LEDの光でマザーボードを彩る機能。発光色、発光パターンは付属アプリでコントロールできる

［有用性・将来性］

PCにアクセントを求める人にはうれしい機能。ジャマと感じる人は、無効にもできるのでオマケと考えておけばよい

2017年はこうなる！&こうなれ!!

1 高速インターフェースがより充実
PCI Express接続のM.2やUSB 3.1などの高速インターフェースの数や機能が増える

2 ファンコントロール機能が進化
ASUSTeKのFan Xpertに追い付くものが出現する可能性も

LGA2011-v3 | ExtendedATX

ASUSTeK Computer

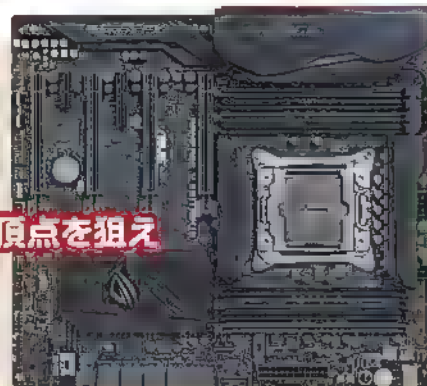
RAMPAGE V EDITION 10

実売価格：65,000円前後

20 7年 月号
マザーボード100選2017
ウルトラハイエンド部門

OC大会で記録を狙うオーバークロッカーとハイエンドゲーマー向けX99マザー。PowIRstage IR3555 MOSFETsやMicroFine Alloy Chokesなどの高性能部品を採用した電源回路を搭載するなど、ほかのモデルとは一線を画す堅牢な作りが特徴で、極冷をも視野に入れた強力なOC向け機能を持つ。高性能DACを搭載したサウンドユニットが付属するなどゲーマー向け機能も充実している。

Specification

対応CPU Core i7●メモリスロット PC4-26600 DDR4 SDRAM×8●ディスプレイ ー●拡張スロット PCI-E 3.0 x16×4（x16/x16/x8/ー、x16/x8/x8/x8で動作）※1、PCI-E 2.0 x4×1、PCI-E 2.0 x1×1●主なインターフェース M.2(PCI-E 3.0 x4接続)×1、M.2(PCI-E 3.0 x4接続)×1、SATA 3.0×10、USB 3.1×2、USB 3.1(Type-C) ×2、USB 3.0×8●LAN 1000BASE-T×2、無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）

LGA2011-v3 | Intel X99 | ATX

ASRock

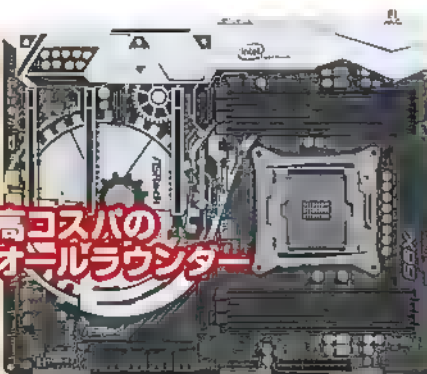
X99 Taichi

実売価格：30,000円前後

2017年1月号
マザーボード100選2017
ハイエンド部門

万物の根源であるTaichi（太極）の名が付けられたX99マザー。比較的低価格ながら、12フェーズのデジタル電源回路を採用するなど高品質の上、2基のM.2スロット、USB 3.1対応のType-Cコネクタなどのトレンド機能を満載するなど使い勝手のよい仕様で、まさに、その名が示すとおり幅広い用途に使用可能な万能モデルに仕上げられている。

Specification

対応CPU Xeon、Core i7●メモリスロット PC4-26400 DDR4 SDRAM×8●ディスプレイ ●拡張スロット PCI-E 3.0 x16×3(x16/x16/ー、x16/x8/x8で動作)※1、PCI-E 2.0 x1×2、M.2(Socket 1)×1（無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）●主なインターフェース M.2（PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続）×2、SATA Express×1、SATA 3.0×8、USB 3.1×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×5●LAN：1000BASE-T×2、無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）

LGA1151 | ATX

ASUSTeK Computer

Z170 PRO GAMING/AURA

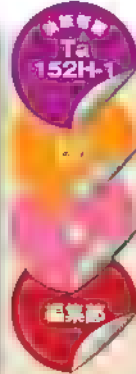
実売価格：23,000円前後

20 7年 月号
マザーボード100選2017
アッパーミドル部門

サウンドやLAN、RGB LEDエフェクトなど、ゲーマー向け機能を充実させたゲーミングモデルだが、10フェーズ（推定）のデジタル電源回路、外部クロックジェネレータを搭載するなどOCへの対応も万全で、M.2やUSB 3.1対応のType-Cコネクタなどのトレンド機能も一通りサポート。ゲーマーならずとも、使い勝手のよいZ170マザーだ。

Specification

対応CPU Core i7/i5/i3など●メモリスロット PC4-27700 DDR4 SDRAM×4●ディスプレイ DP×1、HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット PCI-E 3.0 x16×2（x16/ー、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース M.2（PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続）×1、SATA 3.0×6、USB 3.1×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×6●LAN：1000BASE-T×1

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、DP＝DisplayPort、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-Aまたはピンヘッダ、SATA Express×1はSerial ATA 3.0×2としても使用可能
※1 40レーン対応CPU使用時

LGA1151 / ATX

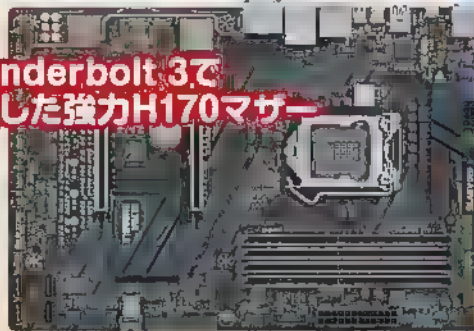
GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GA-H170-Designare (rev. 1.0)

実売価格：16,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 ミドルレンジ部門

Thunderbolt 3、U.2、100W給電が可能なUSB PD 2.0などの先進的機能を満載したH170マザーボード。通常、こうした先進的機能は上位チップセットのZ170搭載のハイエンドモデルで搭載されるもの。まさにGIGA-BYTEの意欲作と言ってよいだろう。メモリスロットやPCI Express x16スロットが金属補強されているなど使い勝手重視の作りも評価できる。

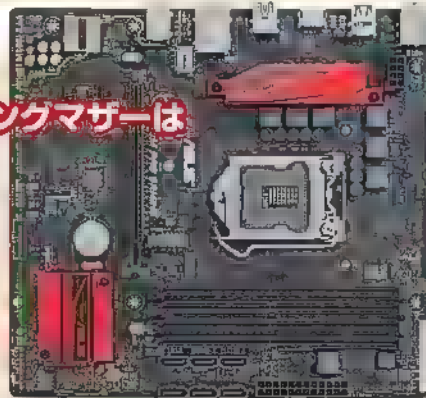
Specification

対応CPU　Core i7/i5/i3など●メモリスロット　PC4-17000 DDR4 SDRAM×4●ディスプレイ　Mini DP×1、Mini DP IN×1、HDMI×1●拡張スロット　PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4(x16形状)×1、PCI-E 3.0 x1×4●主なインターフェース　U.2（PCI-E 3.0 x4接続）×1、M.2（PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、Thunderbolt 3×1、USB 3.1×1、USB 3.0×8●LAN：1000BASE-T×1

編集長から
OC機能を省けばコストをかなり削減できます。普通はその分安価な製品を作るわけですが、浮いたコストで先進機能を搭載したのが本製品。このコンセプトを待っていたユーザーは多いのではないでしょうか。

LGA1151 / microATX

ASUSTeK Computer
B150M PRO GAMING

実売価格：12,000円前後

ヒートシンクを装備した6フェーズデジタル電源回路を搭載するなど、定格でCPUを使うには十分な仕様で、浮いた予算をビデオカードに回せる。サウンド（SupremeFX）とLAN（Intel I219-V）もB150マザーとしては充実。32Gbps対応のM.2スロットも装備するなど実用性も十分だ。

2017年1月号 マザーボード100選2017 ミドルレンジ部門

Specification

対応CPU　Core i7/i5/i3など●メモリスロット　PC4-17000 DDR4 SDRAM×4●ディスプレイ　HDMI×1●拡張スロット　PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x1×2●主なインターフェース　M.2(PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続）×1、SATA 3.0×6、USB 3.0×6●LAN：1000BASE-T×1

編集長から
LGA1151 / microATX

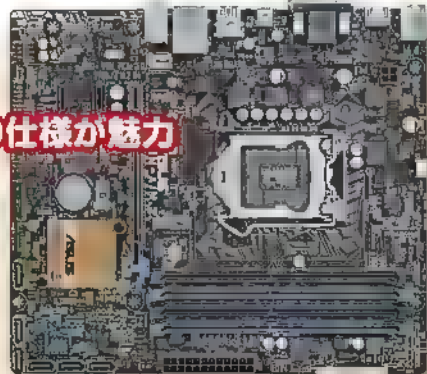
ASUSTeK Computer
B150M-A/M.2

実売価格：9,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 ローエンド部門

実売で1万円を切る低価格モデルながら、PCI Express 3.0 x4（32Gbps）対応のM.2スロットを搭載するなど機能が充実している点が魅力。USB 3.0対応ではあるがType-Cコネクタを装備するなど使い勝手を重視した仕様も光る。デジタル電源回路、過電流防止機能、サージ防護機能など、品質面への配慮もきちんとなされている。

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3など●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット　PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x1×2●主なインターフェース：M.2(PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続）×1、SATA 3.0×6、USB 3.0×4、USB 3.0（Type-C）×1●LAN：1000BASE-T×1

編集長から
低価格になるほどさまざまな制約が生まれますが、本製品は機能の取捨選択から端子の配置にいたるまで、できることはすべてやった感があります。安価な製品でも自作を楽しんでほしいという開発側の思いが伝わってくる良品です。

【問い合わせ先】ASUSTeK Computer：info@tekwind.co.jp（テックウインド）／http://www.asus.com/jp/、ASRock：03-3768-1321（マスタードシード）／http://www.asrock.com/、GIGA-BYTE TECHNOLOGY　03-3350-5418（旭エレクトロニクス）／http://www.gigabyte.jp/

LGA1151 Mini-ITX

ASUSTeK Computer
B150I PRO GAMING/AURA

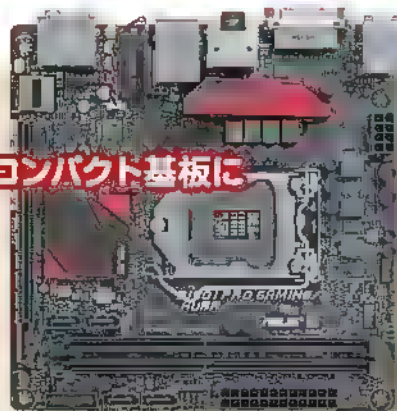
実売価格：11,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 スモールフォームファクター部門

PCゲームの臨場感を盛り上げる高性能サウンド機能、CPU負荷が低く安定性の高いIntel製LANコントローラなど、ゲーミングマザーの重要要素をMini-ITXのコンパクト基板に凝縮した1枚。32Gbps対応のM.2を装備するなど最新マザーとしての機能性も十分。ボードを光で彩ることができるRGB LEDエフェクト機能「Aura」などの遊び的機能も楽しい。

充実装備をコンパクト基板に

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3など●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×2●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1●主なインターフェース：M.2(PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続)×1、SATA 3.0×4、USB 3.0×4、USB 3.0 (Type-C) ×1●LAN：1000BASE-T×1

編集長から：安ゲーミングマザーというトレンドを受けて生まれたMini-ITXマザーです。機能面、演出面から見て、安価なケースとも高級ケースとも組み合わせることができる仕様で実に汎用性が高い1枚と言えます。

LGA2011-v3 ExtendedATX

Web 6位 ウルトラハイエンド部門

Micro-Star International
X99A XPOWER GAMING TITANIUM

実売価格：57,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 ウルトラハイエンド部門

Specification

対応CPU：Core i7●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×8●ディスプレイ：ー●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×5 (x16/ー/ー/x16/x8などで動作)[※1]、PCI-E 2.0 x1×1●主なインターフェース：U.2(PCI-E3.0 x4接続)×1、M.2(PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続)×1、SATA Express×1、SATA 3.0×8、USB 3.1×1、USB 3.1(Type-C) ×1、USB 3.0×11●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN(IEEE802.11a/ac/b/g/n)

OCでも実用でも

Titanium Chokeなどの高級部品を採用した高品質仕様の上、OC向け機能を満載する。USB 3.1、M.2など、実用面での機能も充実しており、OC以外の用途においても魅力がある。

LGA1151 ExtendedATX

Web 2位 ウルトラハイエンド部門

ASUSTeK Computer
MAXIMUS Ⅷ EXTREME

実売価格：57,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 ウルトラハイエンド部門

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3など●メモリスロット：PC4-30900 DDR4 SDRAM×4●ディスプレイ：DP×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×3(x16/ー/ー、x8/x8/ー、x8/x4/x4で動作)、PCI-E 3.0 x4 (x16形状)×1、PCI-E 3.0 x1×2●主なインターフェース：U.2 (PCI-E 3.0 x4接続)×1、M.2 (PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続)×1、SATA Express×2、SATA 3.0×4、USB 3.1×3、USB 3.1(Type-C)×1、USB 3.0×8●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN (IEEE802.11a/ac/b/g/n)

SkylakeのOCならコレ

OCを前提とした専用設計の電源回路を搭載するなど最高クラスのハードウェア仕様を誇る。Skylakeの限界に挑むことができる1枚。手元で各種設定を行なえるOC用外付け操作パネルも付属する。

LGA1151 ATX

Web 1位

ASUSTeK Computer
MAXIMUS Ⅷ HERO ALPHA

実売価格：39,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 ハイエンド部門

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3など●メモリスロット：PC4-30900 DDR4 SDRAM×4●ディスプレイ：DP×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2 (x16/ー、x8/x8で動作)、PCI-E 3.0 x4 (x16形状)×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：U.2 (PCI-E 3.0 x4接続)×2、M.2 (PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続)×1、SATA 3.0×6、USB 3.1×1、USB 3.1(Type-C)×1、USB 3.0×6●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN (IEEE802.11a/ac/b/g/n)

ハイエンドの魅力を堪能

一般モデルとは一線を画す高品質仕様で、多彩なOC機能を持つ。USB 3.1、M.2など実用機能も充実。ハイエンドモデルならではの実力を堪能できる。

LGA1151 ATX

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GA-Z170X-Ultra Gaming (rev. 1.0)

実売価格：24,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 アッパーミドル部門

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3など●メモリスロット：PC4-30900 DDR4 SDRAM×4●ディスプレイ：Mini DP×1、Mini DP IN×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2 (x16/ー、x8/x8で動作)、PCI-E 3.0 x4 (x16形状)×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：U.2 (PCI-E 3.0 x4接続)×1、M.2 (PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続)×1、SATA Express×2、SATA 3.0×2、Thunderbolt 3×1、USB 3.1×1、USB 3.0×6●LAN：1000BASE-T×1

先進機能を積極的に採用

Thunderbolt 3、100W給電USBなど、先進的機能を積極的に採用したZ170マザー。サウンドやLANの強化、トレンドのRGB LEDの搭載など、ゲーミングモデルとしても隙はない。

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、DP＝DisplayPort、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-Aまたはピンヘッダ、SATA Express×1はSerial ATA 3.0×2としても使用可能
※1 40レーン対応CPU使用時

LGA1151 | ATX

Micro-Star International
Z170A GAMING PRO CARBON

実売価格：20,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 アッパーミドル部門

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3など●メモリスロット：PC4-28800 DDR4 SDRAM×4●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×4●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.1×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×6●LAN：1000BASE-T×1

人気モデルがより使いやすく

高コスパで人気だったZ170A GAMING PROの後継機。ユーザーの意見をもとに、USB 3.1対応のType-Cコネクタの搭載、PCIスロットの撤廃などの改良が施されている。RGB LEDも継承。

LGA1151 | ATX

ASRock
Z170 Extreme4

実売価格：16,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 ミドルレンジ部門

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3など●メモリスロット：PC4-25600 DDR4 SDRAM×4●ディスプレイ：DP×1、HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×3、USB 3.1×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×8●LAN：1000BASE-T×1

コスパ重視の人は要注目

USB 3.1対応のType-Cコネクタ、32Gbps対応のM.2スロットなどトレンド機能を一通りサポート。発売が2015年8月と息の長いモデルのためか、販売価格は下落傾向にあり、お買い得感がある。

LGA1151 | Intel H170 | ATX

ASRock
Fatal1ty H170 Performance

実売価格：12,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 ミドルレンジ部門

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3など●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0×7、USB 3.0（Type-C）×1●LAN：1000BASE-T×1

高性能ゲームPCも作成可能

10フェーズのデジタル電源回路を搭載するなど高品質仕様で、GeForce GTX 1080クラスの高性能ビデオカードの使用も余裕。32Gbps対応のM.2やUSB Type-Cコネクタなどの実用機能も充実。

LGA1151 | Intel B150 | microATX

Micro-Star International
B150M MORTAR ARCTIC

実売価格：12,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 ミドルレンジ部門

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3など●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×1、M.2（Socket 1）×1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続）×1、SATA 3.0×6、USB 3.0×5、USB 3.0（Type-C）×1●LAN：1000BASE-T×1

白迷彩の実力派モデル

マウスのカスタマイズなどゲーマー向けユーティリティが充実したB150ゲーミングマザー。32Gbps対応のM.2スロット、USB 3.0対応のType-Cコネクタの搭載など、実用機能も抜かりはない。

LGA1151 | microATX

ASRock
H110M Combo-G

実売価格：8,500円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 ローエンド部門

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3など●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×2、PC3-14900 DDR3 SDRAM×2●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 2.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 2.0 x1×1●主なインターフェース：SATA 3.0×4、USB 3.0×4●LAN：1000BASE-T×1
※DDR4メモリとDDR3メモリの同時使用はできない

DDR4とDDR3の両方に対応

DDR4メモリとDDR3メモリの両方に対応したH110マザー。ゲーミング対応をうたうだけあり、6フェーズのデジタル電源回路を搭載するなどH110マザーとしては高品質な点が魅力。

LGA1151 | Intel Z170 | Mini-ITX

ASUSTeK Computer
Z170I PRO GAMING

実売価格：23,000円前後

2017年1月号 マザーボード100選2017 スモールフォームファクタ部門

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3など●メモリスロット：PC4-27200 DDR4 SDRAM×2●ディスプレイ：DP×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×2、USB 3.1×2、USB 3.0×6●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）

高性能小型PCを作成できる

10フェーズのデジタルVRMを搭載するなどOCも十分狙える高品質仕様に加え、M.2スロットやUSB 3.1といったトレンド機能を一通りサポート。Mini-ITXで高性能PCを作成したい人は要注目だ。

【問い合わせ先】ASUSTeK Computer info@tekwind.co.jp（テックウインド）／http://www.asus.com/jp/、Micro-Star International：web-jp@msi.com（エムエスアイコンピュータージャパン）／http://jp.msi.com/、GIGA-BYTE TECHNOLOGY：03-3350-5418（旭エレクトロニクス）http://www.gigabyte.jp/、ASRock 03-3768-1321（マスタードシード）http://www.asrock.com/

価格の変動とOCメモリに注目集まる

メモリ部門

Skylakeの登場から1年以上が経過し、DDR3対応のマザーボードの多くが市場から姿を消したことで、メモリの主役は完全にDDR4になった。執筆陣のランキングでは高速メモリに人気が集まった。

TEXT：芹澤正芳

本誌執筆陣&Web読者 投票結果

●順位の決定方法 執筆者3名＋編集部が投票。持ち点は5点で、1製品につき2点まで投票可能。得票が同点となった場合は、Web投票順位上位の製品を上位とする。
●Web投票 「AKIBA PC Hotline!」にて2016年11月16日～25日に実施。得票数により順位を決定した。

Skylakeの対応メモリは公式にはDDR4-2133までだが、それ以上の高速メモリが近い価格帯で流通していることもあり、執筆陣、Web読者投票ともDDR4-2400以上のモデルに人気が集まった。とくにWeb投票では、DDR4-3000以上の超高速メモリに票が集中している。ただ、メモリは高速になるほど動作がシビアになる。メモリ側の動作確認済みマザーボードの数も減るので注意。

それを分かった上で、オーバークロッカーの清水氏は最速クラスのDDR4-4133メモリに2票を投じている。それ以外も速度とOC耐性を重視した選択と言える。筆者は、コストパフォーマンスを重視。金レコメンドのCrucial Ballistix Sport LTは、CFD販売が取り扱いを開始したことで、OCメモリながら低価格で流通量も多く、大手ブランドの安心感もあってイチオシだ。鈴木氏はOCメモリの恩恵が内蔵GPU以外に少ないことから、極端に高速なモデルよりも安定性を重視した投票。その結果、国内生産にこだわった高品質メモリのセンチュリーマイクロ CK8GX2-D4U2400が銀レコメンドを獲得した。

メモリ部門　投票結果

順位	メーカー名	製品名	実売価格	芹澤正芳	清水貴裕	鈴木雅暢	編集部	合計	Web投票順位
1位	Micron	Crucial Ballistix Sport LT BLS2K8G4D240FSB	9,500円前後	1		1	2	4	14位
2位	Corsair	Vengeance LPX CMK16GX4M2A2666C16	11,000円前後		1	1	1	3	7位
3位	センチュリーマイクロ	CK8GX2-D4U2400	25,000円前後	1		1	1	3	11位
4位	Corsair	Vengeance LED CMU16GX4M2A2666C16	15,000円前後	1		1		2	7位
5位	CFD販売	CFD Panram W4U2133PS-8G	11,000円前後	1			1	2	16位
6位	G.Skill	Trident Z F4-4133C19D-16GTZA	34,000円前後		2			2	
7位	Corsair	Vengeance LPX CMK16GX4M2B3200C16	13,000円前後	1				1	1位
8位	G.Skill	Trident Z F4-3600C17Q-16GTZ	28,000円前後		1			1	2位
9位	Corsair	Dominator Platinum CMD16GX4M2B3000C15	14,000円前後		1			1	7位
10位	CFD販売	CFD Crucial W4U2400CM-16G	19,000円前後			1		1	

大手ブランド[illegible]安めの価格[illegible]三拍子で金レコメンドに

意外なことにSkylake定格のDDR4-2133メモリは1製品しかランクインしなかった

DDR4-3000以上のメモリにも人気が集まっているのが今年の傾向

その ほかの読者投票上位製品

3位	Corsair Vengeance LPX CMK16GX4M2B3000C15
4位	CFD販売 CFD Panram W4U2400PS-8G
5位	Micron Crucial Ballistix Sport BLS2K8G4D240FSA
6位	Corsair Vengeance LPX CMK16GX4M2A2800C16
7位	Micron Crucial Ballistix Technical BLT2K8G4D26AFTA

清水貴裕はこう見た！

Samsung ElectronicsのBダイと呼ばれるDRAMが登場したことで、この1年でOCメモリのOC耐性が劇的に向上。OC耐性の高いDRAMの性能をさらに引き出すために、一部の[illegible]が配線長を短くしたカスタム基板を開発しているので、それらが市場に出るであろう2017年はさらなる高クロック化が進みそうだ。

鈴木雅暢はこう見た！

メモリは安定して動くことが第一。4枚以上搭載する前提ならば一気に相性がシビアになるだけになおさらだ。OCメモリは内蔵GPU環境以外では実用上のメリットはないと感じるものの、色気という面で魅力あるブランドはある。とくにBallistixやVengeance LEDなど、デザイン演出に力を入れた展開は歓迎したい。

読者が寄せた メモリに一言言いたい！

●このまま安いとうれしい！
●CFD販売の検品メモリは安心できる
●CLの小さいものをもっと出してほしい
●OCメモリのヒートシンクのみ売り出してほしい

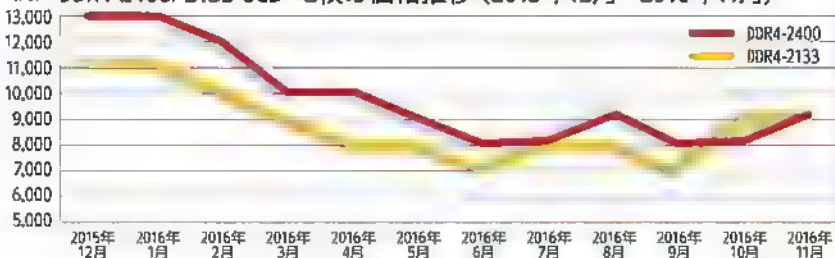
メモリは価格、安心感、見た目で選ばれる傾向

メモリは製品ごとの違いを出すのが難しいだけに、同じ規格と容量なら「コストパフォーマンス」、多層基板や出荷前のテストを厳密に行なうなど「品質の高さと安心感」、ハデなヒートシンクやLEDを内蔵するなど「見た目」で選ぶ、三つの層に分かれている印象だ。コストパフォーマンスでは、CorsairのVengeance LPXシリーズが強い。日本ではDDR4-2133から3600まで幅広い速度と容量のラインナップを揃え、どれもが価格が安めとなれば、人気も納得だろう。品質面では、DDR4を牽引してきたMicron Crucialブランドの安心感、国内生産にこだわったセンチュリーマイクロに人気が集まっている。見た目では、魅せることにこだわった改造PCの「Mod PC」文化が盛り上がってきているだけに、LED対応モデルが今後はもっと増えることを期待したい。2017年はDDR4-2400正式サポートが噂されるKaby Lakeの登場で、より高速なメモリに注目が集まると予測される。

トピックス 1 価格の動きが大きい1年 OCメモリが買いやすくなる

2015年に始まったDDR4メモリの下落は2016年も続いた。なかでもDDR4-2400以上のOCメモリの価格が大きく下がり、DDR4-2133との価格差が小さくなったことで、売れ筋のランキング上位に顔を出すようになった。OCメモリに興味がない人も、価格が同じならと購入するようになったのは大きな変化だ。その一方で、2016年の秋以降、定格・OCメモリ問わずじわじわと価格が上昇。その傾向は12月に入ってからも続いており、価格の変化から目が離せない状況だ。

OCメモリが価格下落で人気に

DDR3時代には一部のオーバークロッカーだけに注目されていたOCメモリだが、定格のメモリと価格が変わらなくなったことで一般化。より高速なメモリに人気が集まりだしているのは大きな変化

DOS/V POWER REPORT 2016年3月号～2017年2月号PCパーツスペック＆プライス調べ

トピックス 2 価格の上昇を受けて 最適な搭載量を改めて考える

メモリの価格が上昇傾向にある今、どの容量を購入しようか迷う人もいるだろう。Webブラウジングやビジネススイートなど、一般的な使い方であれば4GB×2枚の8GBあれば十分だ。メモリ不足を感じるシーンは少ないだろう。これはPCMark 8などPCの性能全体を評価するベンチマークの結果から明らかだ。大容量メモリが活きるのは、動画編集やレタッチなど大容量のファイルを扱うクリエイティブ系の作業が中心だ。しかし、現在は4GB×2枚よりも8GB×2枚の組み合わせのほうが、コストパフォーマンスが上の製品がほとんどだ。幅広い作業への対応や将来性も視野に入れるなら、最初から8GB×2枚の16GBを選んでおきたい。

2017年はこうなる! &こうなれ!!

1. **DDR4-2400以上の高速メモリがより人気に**
   OCメモリの品質向上とKaby Lakeの登場で今以上に人気が高まると予想される
2. **個性的なメモリの増加**
   マザーボードで高度なLED発光がはやっているだけに、メモリにもLEDモデルが増えそうだ

【検証環境】CPU Intel Core i7-6700K (4GHz)、マザーボード:ASRock H170 Combo (Intel H170)、メモリ:CFD販売 CFD Panram Value Series W4U2133PS-8G (PC4-17000 DDR4 SDRAM 8GB×2)、Micron Crucial CT4K4G4DFS8213 (PC4-17000 DDR4 SDRAM 4GB×4の2枚のみ使用)、SSD:Samsung SSD 840 PRO MZ-7PD256B/IT (Serial ATA 3.0、MLC、256GB)、OS:Windows 10 Pro 64bit版、Premiere Pro CC2016 7本の4Kビデオクリップをトランジションエフェクトで連結するプロジェクトをMP4ファイルに書き出すのにかかった時間

PC4-19200 | CL=16 | XMP

Micron Technology

Crucial Ballistix Sport LT BLS2K8G4D240FSB

標準でDDR4-2400対応

CPU-ZでSPD情報を確認すると、XMPにも対応しているが、標準でDDR4-2400の設定を持っていることが分かる。実際マザーボードでも自動的にDDR4-2400が設定された

手軽なOCメモリとして展開する「Ballistix Sport LT」ブランド。現在はDDR4-2400だけがラインナップしている。シルバーのほか、ホワイト、レッドのヒートシンクを採用するモデルも展開。見た目で選べるのも特徴だ。CFD販売も取り扱いをスタート（型番はW4U2400BMS-8G）したことで流通量が増え、価格も下がってきており、買いやすさが増しているのも執筆陣の人気を集めた理由だろう。OCメモリ扱いだが、標準でDDR4-2400に対応。マザーボード側でXMPのプロファイルをロードしなくてもDDR4-2400で動作する。

Lineup

製品名	容量	実売価格
BLS4K16G4D240FSB	16GB×4	40,000円前後
BLS2K16G4D240FSB	16GB×2	19,000円前後
BLS16G4D240FSB	16GB	10,000円前後
BLS4K8G4D240FSB	8GB×4	19,000円前後
BLS2K8G4D240FSB	8GB×2	9,500円前後
BLS8G4D240FSB	8GB	5,000円前後
BLS4K4G4D240FSB	4GB×4	11,000円前後
BLS2K4G4D240FSB	4GB×2	6,000円前後
BLS4G4D240FSB	4GB	4,000円前後

編集長から

Z170マザーボードにおいて「チョイOCメモリ」として気軽に手を出せる製品です。OCと言っても多くのZ170マザーはDDR4-2400をボードメーカーレベルでサポートしていますし、大手メモリチップメーカーMicron製ということで安心感があります。

PC4-21300 | CL=16 | XMP

Corsair Components

Vengeance LPX CMK16GX4M2A2666C16

Lineup

製品名	容量	実売価格
CMK64GX4M4A2666C16	16GB×4	52,000円前後
CMK32GX4M2A2666C16	16GB×2	20,000円前後
CMK32GX4M4A2666C16	8GB×4	28,000円前後
CMK16GX4M2A2666C16	8GB×2	11,000円前後
CMK16GX4M4A2666C16	4GB×4	12,000円前後
CMK8GX4M2A2666C16	4GB×2	7,000円前後

Vengeance LPXは日本ではDDR4-2133から3600まで幅広く展開しているが、コストパフォーマンスの高さで人気があるのがDDR4-2666のモデルだ。DDR4-2133と大きく変わらない価格で、OCメモリにあまり興味がないユーザーにも選ばれているようだ。ヒートシンクが赤や青のモデルもラインナップしている。

選定のポイント

- DDR4-2666の中では価格が安い
- 扱いやすい背の低いヒートシンク

PC4-19200 | CL=17 | —

センチュリーマイクロ

CK8GX2-D4U2400

ネイティブDDR4-2400対応の安心感

Lineup

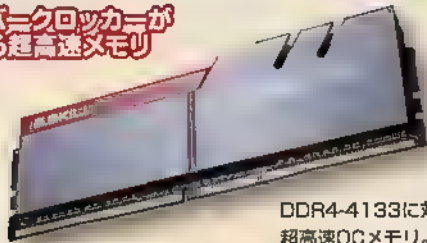
製品名	容量	実売価格
CK8GX4-D4U2400	8GB×4	49,000円前後
CK8GX2-D4U2400	8GB×2	25,000円前後
CD8G-D4U2400	8GB	13,000円前後

価格は高めだが、ネイティブでDDR4-2400動作に対応しているのが特徴だ。第2世代の8層基板を採用し、高クロックでも安定して動作する高い品質を確保している。正規品のDRAMチップのみを使用し、国産品のハンダ使用や国内での製造にこだわり、高精度な部品の実装を実現しているのもポイント。

選定のポイント

- 安定性を重視した8層基板を採用
- 国内での生産にこだわった高い品質

PC4-33000 XMP

G.Skill International
Trident Z F4-4133C19D-16GTZA

DDR4-4133に対応する超高速OCメモリ。オーバークロッカーの清水氏もほれ込む逸品だが、動作確認済みマザーはASUS TeKのMAXIMUS Ⅷ IMPACTのみだ。

Lineup

製品名	容量	実売価格
F4-4133C19D-16GTZA	8GB×2	34,000円前後

PC4-25600 XMP

Corsair Components
Vengeance LPX CMK16GX4M2B3200C16

3,200MHz駆動に対応するOCメモリとしては、ラインナップが充実している。超高速メモリの中では価格も安めだ。ただ、マザーやUEFIの対応は確認しておこう。

Lineup

製品名	容量	実売価格
CMK64GX4M4B3200C16	16GB×4	56,000円前後
CMK32GX4M2B3200C16	16GB×2	26,000円前後
CMK32GX4M4B3200C16	8GB×4	29,000円前後
CMK16GX4M2B3200C16	8GB×2	13,000円前後
CMK16GX4M4B3200C16	4GB×4	14,000円前後
CMK8GX4M2B3200C16	4GB×2	8,000円前後

PC4-24000 CL=15 XMP

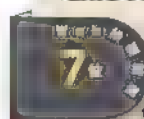
Corsair Components
Dominator Platinum CMD16GX4M2B3000C15

価格はやや高めだが、大型のヒートスプレッダを備える独自の冷却技術「DHX Cooling Technology」により、3,000MHz駆動でも安定して動作するのが強み。

Lineup

製品名	容量	実売価格
CMD32GX4M2B3000C15	16GB×2	28,000円前後
CMD32GX4M4C3000C15	8GB×4	34,000円前後
CMD16GX4M2B3000C15	8GB×2	14,000円前後
CMD16GX4M4B3000C15	4GB×4	21,000円前後
CMD8GX4M2B3000C15	4GB×2	11,000円前後

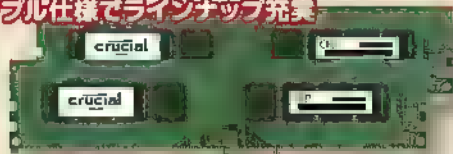
PC4-21300 CL=16 XMP

Corsair Components
Vengeance LED CMU16GX4M2A2666C16

ヒートシンクの上部にLEDを内蔵し、PCケース内の演出にこだわりたい人にピッタリのOCメモリ。LEDは赤と白をラインナップしている。

Lineup

製品名	容量	実売価格
CMU16GX4M2A2666C16	8GB×2	15,000円前後

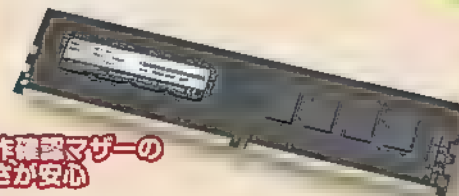
PC4-19200

CFD販売
CFD Crucial W4U2400CM-16G

CFD販売が取り扱うMicron Crucialブランドの DDR4-2400メモリ。ヒートスプレッダのないシンプルな仕様で、永久保証が付いている。手頃な価格が特徴だ。

Lineup

製品名	容量	実売価格
Q4U2400CM-16G	16GB×4	35,000円前後
W4U2400CM-16G	16GB×2	19,000円前後
Q4U2400CM-8G	8GB×4	20,000円前後
W4U2400CM-8G	8GB×2	9,000円前後
Q4U2400CM-4G	4GB×4	11,000円前後
W4U2400CM-4G	4GB×2	5,000円前後

PC4-17000

CFD販売
CFD Panram W4U2133PS-8G

JEDEC準拠のシンプルな仕様と目立つところはないが手頃な価格。同社のWebサイトで主要なマザーボードの動作確認リストが公開されており、安心感が高い。

Lineup

製品名	容量	実売価格
W4U2133PS-8G	8GB×2	11,000円前後
W4U2133PS-4G	4GB×2	6,500円前後

【問い合わせ先】Micron Technology：—／http://jp.crucialproducts.com/、Corsair Components：03-5812-5820（リンクスインターナショナル）／http://www.corsair.com/、センチュリーマイクロ：03-5437-2611／http://www.century-micro.co.jp/、G.Skill International：03-3768-1321（マスタードシード）／http://www.gskill.com/、CFD販売：—／http://www.cfd.co.jp/

2大メーカーがラインナップを大幅刷新した1年

ビデオカード部門

2016年はVR元年。それに呼応してビデオカードも劇的な変化を遂げた。GPU性能に加え、ルックスや付加機能などの自作トレンドも貪欲に取り込んだのだ。激戦を勝ち抜いた珠玉の製品たちを紹介しよう。

TEXT/加藤勝明、芹澤正芳

本誌執筆陣&Web読者 投票結果

●順位の決定方法　執筆者3名+編集部が投票。持ち点は5点で、1製品につき2点まで投票可能。得票が同点となった場合は、Web投票順位上位の製品を上位とする。
●Web投票 「AKIBA PC Hotline!」にて2016年11月8日～11月18日に実施。得票数により順位を決定した。

2015年のビデオカード部門はASUSTeKとMSIが席巻したが、2016年はGIGA-BYTEやTUL（Power Colorブランド）、ZOTACといったメーカーが入り乱れる結果となった。背景には「VR」に対するメーカーの取り組みの違いや、AMDがRadeon RX 480/470によってNVIDIAといい勝負ができるようになったことが関係している。

その激戦を勝ち抜いたゴールドレコメンドは、VRに最適なフロントHDMIという斬新な機能で執筆陣の票を集めたGIGA-BYTEのGV-N1080XTREME-8GD Premium packと、完成度の高さとコストパフォーマンスを両立させたMSIのGeForce GTX 1070 GAMING X 8Gが獲得。シルバーレコメンドはGTX 1070/1060/1050 Ti搭載の人気モデルに加えて、TULのRX 480搭載モデルも選定した。2015年はランキング下位に甘んじていたRadeon勢の猛烈な巻き返しが始まったことを示す結果と言える。

ビデオカード部門　投票結果

順位	メーカー名	製品名	実売価格	加藤勝明	石川ひさよし	芹澤正芳	編集部	合計	Web投票順位
1位	MSI	GeForce GTX 1070 GAMING X 8G	59,000円前後		1	1	1	3	13位
2位	GIGA-BYTE	GeForce GTX 1080 Xtreme Gaming Premium Pack GV-N1080XTREME-8GD Premium pack	100,000円前後	1	1	1		3	19位
3位	ASUSTeK	ROG STRIX-GTX-1070-08G-GAMING	58,000円前後	1			1	2	8位
4位	ASUSTeK	DUAL-GTX1060-06G	35,000円前後	1	1			2	
5位	TUL	PowerColor Red Devil Radeon RX 480 8GB GDDR5 AXRX 480 8GBD5-3DH/OC	32,000円前後	1	1			2	
6位	ZOTAC	GeForce GTX 1050 Ti 4GB Mini (ZT-P10510A-10L)	19,000円前後	1			1	2	
7位	ASUSTeK	ROG STRIX-RX480-08G-GAMING	38,000円前後		1			1	2位
8位	Sapphire	NITRO+ RADEON RX 480 8G GDDR5 PCI-E DUAL HDMI/DVI-D/DUAL DP OC	37,000円前後			1		1	5位
9位	ZOTAC	GeForce GTX 1080 AMP Extreme (ZT-P10800B-10P)	97,000円前後				1	1	11位
10位	ZOTAC	GeForce GTX 1060 AMP Edition (ZT-P10600B-10M)	34,000円前後			1		1	
11位	TUL	PowerColor Red Devil Radeon RX 470 4GB GDDR5 AXRX 470 4GBD5-3DH/OC	23,000円前後				1	1	
12位	MSI	GeForce GTX 1050 Ti 4G OC	19,000円前後			1		1	

ミドルレンジを主戦場に、GeForceと再び対等かそれ以上の性能争いができるようになったRX 480がランクイン

ミドルレンジのGeForceについては、高OC率と冷却性能よりも、6GB版で安いという点が重視された結果となった

今回はレコメンドにこそ届かなかったものの、ZOTACはこのところ高OC率、大型空冷モデルで存在感を増している

そのほかの読者投票上位製品

1位	NVIDIA TITAN X
3位	ASUSTeK ROG STRIX-GTX1080-8G-GAMING
4位	ASUSTeK ROG STRIX-GTX1080-08G-GAMING
6位	Sapphire RADEON PRO DUO 8G HBM PCI-E HDMI/TRIPLE DP (UEFI)
7位	ASUSTeK ROG STRIX-GTX1060-06G-GAMING

芹澤正芳はこう見た!

購買層が厚いミドルレンジで、GTX 1080/1050シリーズとAMDのRadeon RX 400シリーズが、価格と性能のバランスがよく激戦となったのがおもしろい。GPUの優劣は、性能比較だけではなく、ゲームの対応状況も重要。RX 400シリーズにも最適化されたタイトルが増えるかが勝負の分かれ目となるだろう。

石川ひさよしはこう見た!

Maxwell世代でクーラー設計がある程度完成の域に達していた中で、2016年の新世代GPUは電力効率がさらに向上した。その結果、LEDを搭載したハデなゲーミングモデルと、シンプルなモデルと二分化した印象だ。これを意識してそれぞれを代表するような性格の製品に投票した。

読者が寄せた ビデオカードに一言言いたい!

●ケースに入れると見えなくなるけど、LED搭載やカッコいいデザインのカードが増えてきて楽しい!
●ロープロファイル+1スロット仕様のカードが欲しい
●AMDのハイエンドが早く見たい!!

パフォーマンスの劇的向上、ミドルレンジは激戦化

2016年のビデオカードに大きな変化をもたらしたのは高いGPUパワーを要求する「VR」の登場だ。VRで違和感のない描画を行なうにはGTX 970以上が必須（Oculus VR Riftはソフト改善で「GTX 960以上」に必須スペックが低下）ということで、GPUメーカーは一挙にラインナップ刷新にかかった。それがNVIDIAのGeForce GTX 10シリーズとAMDのRadeon RX 400シリーズだ。基本の描画機能をアップさせつつ、VR処理時に必要な並行処理能力の向上と消費電力を大幅に削減する、というのが両陣営共通の要素だ。

とくに両陣営が真っ向から激突したミドルレンジでの覇権争いは激烈だ。GTX 1060/1050 Tiと、Radeon RX 480/470が直接のライバルとだが、どちらも一長一短あり製品選びは非常に悩ましい。自作派にとっては悩みがいのある楽しい状況とも言える。

トピックス 1 GeForceはフルモデルチェンジ Radeonはミドル以下を拡充

NVIDIAは上位モデルから製品を投入することでハイエンドユーザーの心を掴んだ一方、ミドルレンジは後回しになっていた。対してAMDは、そこを突いて実売3万円台から下の製品を一挙に投入。狙いは旧世代カードから低予算で乗り換えたい層の囲い込みだ。さらにAMDは、RX 480を2枚使えばGTX 1080よりも安く高性能を実現可能、という類を見ないアピールを行なった。本当に逆転できる例は多くはないが、チューニングしだいではRadeonが逆転する、という話題はAMDファンの心を鷲掴みにしたのだ。

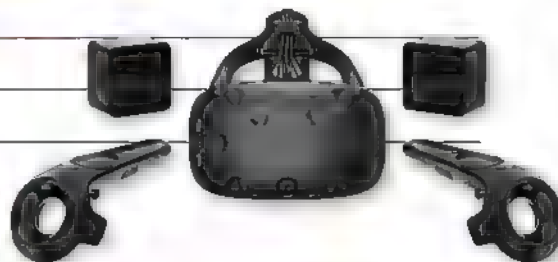
ミドルレンジが充実した2016年

3万円以下のミドルレンジを先に制したのはRX 480/470。NVIDIAはGTX 1060 3GB版やGTX 1050 Tを投入し、ミドルレンジGPUは性能が一気に向上した

トピックス 2 家庭用VRグラス元年 ビデオカードは何が必要？

家庭用VRグラスの本格的な市場投入、新世代の高性能GPUのおかげで、VR導入のハードルは一気に下がった。現時点のVRゲームではまだGeForceが有利だが、今後Radeonへの最適化がどこまで進むかは見もの。とくにコスパのよいGTX 1050 TiやRX 470で軽やかに動くタイトルが増えれば、もっとVRは導入しやすくなるだろう。

PC向け高性能VRグラスが本格始動

高いGPU性能が必要なVRグラスも新世代GPUとソフトの改善で一気にハードルが低下

2017年はこうなる！&こうなれ!!

1 NVIDIA対AMDのハイエンドが再び激突
AMDの「Vega」とNVIDIAの「GTX 1080 Ti」が真っ向対決。新世代Radeonハイエンドの進化に期待。

2 ビデオメモリの主力はまだGDDR
次期ハイエンドGPUではHBM2が採用されそうだが、メインストリームはしばらくGDDR5/6か。

【検証環境】CPU：Intel Core i7-6700K (4GHz)、マザーボード：ASUSTeK Z170-A (Intel Z170)、メモリ：Micron Crucial BLS2K8G4D240FSA (PC4-19200 DDR4 SDRAM 8GB×2)、SSD：Intel SSD 750 SSDPEDMW400G4X1 (PCI Express 3.0 x4、MLC、400GB)、電源：Corsair RM Series RM650 (650W、80PLUS Gold)、OS：Windows 10 Pro 64bit版

GDDR5X 8GB ／ OC

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GeForce GTX 1080 Xtreme Gaming Premium Pack

GV-N1080XTREME-8GD Premium pack

実売価格：100,000円前後

本製品の一番の特徴は、カード後部にある内部HDMI出力と、パッケージに同梱されるフロントHDMI出力ユニット。フロントHDMIと背面のDisplayPort 2基は排他（再起動が必要）だが、VRグラスを装着する際にPC前面からケーブルを引き回せるのは便利。編集部以外の票をすべて獲得したのは、この独自機能の存在が大きい。もちろん肝心のカード本体も工夫にあふれている。10cm径のファンを段違いに実装することでカード長を抑えたクーラー、水冷のクーラントが漏れてもショートしにくい基板コーティングなど、「Xtreme」の名はダテではない。

編集長から　ハイエンドビデオカードには性能、静音性、耐久度のどれもが高い水準で求められますが、本製品はさらにフロントHDMIとカード長で差を付けています。PCならではの最新グラフィックス環境を体験できる逸品と言えます

3DMark　単位：Score

	Fire Strike	Fire Strike Ultra	Time Spy
GIGA-BYTE GeForce GTX 1080 Xtreme Gaming Premium Pack (NVIDIA GeForce GTX 1080)	17,103	5,467	7,027
MSI GeForce GTX 1070 GAMING X 8G (NVIDIA GeForce GTX 1070)	15,589	4,548	5,946

Fast→　0　5,000　10,000　15,000　20,000

フルHD～WQHDで圧倒的なパフォーマンスを発揮

Specification

コアクロック（ブーストクロック）：1,784GHz（1.936GHz）※OC Mode時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5X 8GB（256bit）●メモリクロック：10.4GHz ※OC Mode時●インターフェース：DP×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：3スロット厚●カード長：28.7cm

VRグラスに優しいフロントHDMI

5インチベイにHDMI出力とUSB 3.0を引き出すユニットが付属。VRグラスのケーブルの引き回しが大幅に楽になる

GDDR5 8GB ／ OC

Micro-Star International

GeForce GTX 1070 GAMING X 8G

実売価格：59,000円前後

DOS/V POWER REPORT RECOMMENDED

着実に進化した独自クーラー TWIN FROZR VIを搭載

もう一方のゴールドレコメンド製品は、重量級ゲームでも安定した性能を発揮できてなおかつコスパもよい、GTX 1070搭載カードとした。一見すると旧世代製品から変化に乏しいように見えるが、GPU以外のチップの冷却効率を最大化するためにヒートシンクやプレートの面積が最大限確保されていたり、ファンのブレードの設計が見直され風圧がさらに向上するなど、細部設計も細かく見直されているのだ。惜しむらくは今流行のRGB LED発光機能がカード上部のロゴのみ（ファンのLEDは赤固定）という点だが、本製品の完成度の高さを考えれば些末な話だ。

編集長から　同じGPUを搭載するカードにも高級タイプと普及タイプがあります。MSIのTWIN FROZR搭載製品は前者の代表格にしてコストパフォーマンスも優秀。本機は性能もコスパも求められるGTX 1070カードとしてベストバランスの製品の一つです

ライズ オブ トゥームレイダー（最高画質+FXAA、DirectX 12、地熱谷、フルHD）　単位：fps

	最小	平均	最大
GIGA-BYTE GeForce GTX 1080 Xtreme Gaming Premium Pack (NVIDIA GeForce GTX 1080)	89	127.6	160
MSI GeForce GTX 1070 GAMING X 8G (NVIDIA GeForce GTX 1070)	76	98.3	122

Fast→　0　50　100　150　200

フルHDなら重量級ゲームも余裕でこなす

Specification

コアクロック（ブーストクロック）：1,607GHz（1.797GHz）※OC Mode時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 8GB（256bit）●メモリクロック：8.108GHz ※OC Mode時●インターフェース：DP×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：27.9cm

補助電源は8ピン+6ピンに

GTX 1080 FEは8ピン1系統だが、OC版である本製品はさらに6ピンも追加。安定性を重視した構成となっている

＊DP＝DisplayPort、PCI-E＝PCI Express
【検証環境】3DMark：計測に使用したバージョンはGeForce GTX 1080 Xtreme Gaming Premium Packがv2.2.3491、GeForce GTX 1070 GAMING X 8Gがv2.1.2973、ライズ オブ トゥームレイダー：内蔵ベンチマークモードを使いフレームレートを計測、そのほかはp.35と同じ

ASUSTeK Computer
ROG STRIX-GTX-1070-O8G-GAMING

実売価格：58,000円前後

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.657GHz（1.86GHz）※OC Mode時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 8GB（256bit）●メモリクロック：8.008GHz●インターフェース：DP×2、HDMI×2、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：29.8cm

RGB LED内蔵クーラーに目を奪われがちだが、クーラーや基板の設計には1世代前の最上位、GTX 980 Tiモデルと同じものが採用されている点に注目。また、背面のHDMIが2系統ある点も評価すべきポイント。VRグラスを装着する際に便利なことはもちろんだが、マルチディスプレイ構築時にも役に立つ。

選定のポイント
- ASUSTeKらしい高品質な設計
- VRに優しい2系統のHDMI出力

ASUSTeK Computer
DUAL-GTX1060-O6G

実売価格：35,000円前後

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.594GHz（1.809GHz）※OC Mode時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 6GB（192bit）●メモリクロック：8.008GHz●インターフェース：DP×2、HDMI×2、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：3スロット厚●カード長：24.2cm

最近自作市場で流行のホワイトを取り入れたデザインだが、低温時にファンが停止しない、常時ファン稼働タイプの製品だ。製品の位置付け的には「ROG STRIX」よりも廉価なモデルのはずなのだが、現在の実売価格でROG STRIX-GTX1060-O6G-GAMINGとほぼ同じなのが少々残念。本製品もHDMI出力を2系統備える。

選定のポイント
- 白色系マザーやケースに合うデザイン
- 常時ファン稼働でも気にならない静音性

ZOTAC International
GeForce GTX 1050 Ti 4GB Mini（ZT-P10510A-10L）

実売価格：19,000円前後

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.303GHz（1.417GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 4GB（128bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：DP×1、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：14.478cm

ゲーム目的でGTX 1050 TiかGTX 1050で迷ったら、ビデオメモリの多いGTX 1050 Tiを絶対に選ぶべき。少々重めのゲームでも画質の犠牲を最小限に抑えられる。そんなこのGPUのよさを変にアレンジせずに製品化した点を評価してシルバーレコメンドに選定した。小型PCにも装着しやすく扱いやすい点も素晴らしい。

選定のポイント
- 補助電源不要でもゲームに耐える性能
- 長辺わずか15cm足らずのショート基板

TUL
PowerColor Red Devil Radeon RX 480 8GB GDDR5 AXRX 480 8GBD5-3DH/OC

実売価格：32,000円前後

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：非公開（1.33GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 8GB（256bit）●メモリクロック：8GHz●インターフェース：DP×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：31cm

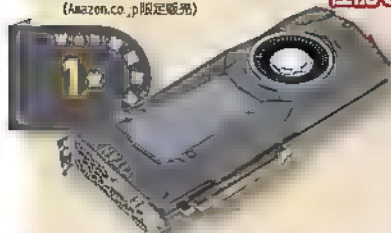
RX 480の登場により、久しぶりにRadeonが重量級ゲームでもミドルレンジのGeForceと対等に戦える状況が到来したが、その中でもビジュアル的にインパクトがあるのがこの製品。3連ファン搭載の大型クーラーにより、高い冷却性能を獲得。重めのVRゲームにも挑戦したいなら、安いRX 470よりもこの製品がオススメだ。

選定のポイント
- 冷却力重視の3連ファン＋大型クーラー
- GTX 1060と互角に渡り合えるコスパの高さ

【問い合わせ先】GIGA-BYTE TECHNOLOGY：050-3786-9585（CFD販売）／http://www.gigabyte.jp/、Micro-Star International：web-jp@msi.com（エムエスアイコンピュータージャパン）／http://jp.msi.com/、ASUSTeK Computer：info@tekwind.co.jp（テックウインド）／http://www.asus.com/jp/、ZOTAC International：03-5215-5650（アスク）／http://www.zotac.com/、TUL：050-3786-9590（CFD販売）／http://powercolor.com/jp/

GDDR5X 12GB | 8ピン×1、6ピン×1 | 定格 | 長さ26.7cm

NVIDIA
TITAN X

価格：171,204円
(Amazon.co.jp限定販売)

性能も価格もモンスター級 超ハイエンドGPU

Specification

コアクロック（ブーストクロック）：1.417GHz（1.531GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5X 12GB（384bit）●メモリクロック：10Gbps●インターフェース：DP×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：26.7cm

TITAN Xは、NVIDIAの個人向けでは最上位のGPU。GeForce GTX 1080の1.4倍になる3,584基のCUDAコア、12GBの大容量メモリ、384bitのバス幅を持つモンスターGPUだ。Web投票1位は憧れゆえの結果であろう。

GDDR5X 8GB | 8ピン×1、6ピン×1 | OC | 長さ29.8cm

ASUSTeK Computer
ROG STRIX-GTX1080-O8G-GAMING

実売価格：95,000円前後

高性能、高品質で しかもハデと大満足の1枚

Specification

コアクロック（ブーストクロック）：1.784GHz（1.936GHz）※OC Mode時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5X 8GB（256bit）●メモリクロック：10.01GHz●インターフェース：DP×2、HDMI×2、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：29.8cm

OC Mode時のブーストクロックは1.936GHzと、GTX 1080のOCカードの中でもトップクラスの動作クロックを誇り、ASUSTeK独自の高耐久部品「Super Alloy Power II」で高い品質を確保。ファンのまわりと裏側にはLEDも搭載と至れり尽くせりの1枚。

GDDR5X 8GB | 8ピン×1、6ピン×1 | OC | 長さ27.9cm

Micro-Star International
GeForce GTX 1080 GAMING X 8G

実売価格：84,000円前後

GTX 1080としては短めの カード長にも注目

Specification

コアクロック（ブーストクロック）：1.708GHz（1.847GHz）※OC Mode時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5X 8GB（256bit）●メモリクロック：10.108GHz ※OC Mode時●インターフェース：DP×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：27.9cm

OCは控えめだが、GTX 1080搭載カードとしては長さが短めで、多くのPCケースに搭載しやすいのが強み。MSI独自の品質規格「ミリタリークラス4」に準拠し、高い耐久性を実現している。静かで冷えるTWIN FROZR VIクーラーも魅力的。

GDDR5X 8GB | 8ピン×2 | OC | 長さ32.5cm

ZOTAC International
GeForce GTX 1080 AMP Extreme
(ZT-P10800B-10P)

実売価格：97,000円前後

3スロット厚のクーラーで 大幅OCを達成した実力派

Specification

コアクロック（ブーストクロック）：1.771GHz（1.911GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5X 8GB（256bit）●メモリクロック：10.8GHz●インターフェース：DP×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：3スロット厚●カード長：32.5cm

低価格路線だけでなく、大型空冷・高OC設定の重量級カードでも近年その存在感を強くアピールするZOTAC。本製品は、GPUクロックに加えて、メモリクロックもOCされたハイエンドモデルだ。3連ファンに3スロット厚の超大型クーラー「IceStorm」を採用する。

GDDR5 8GB | 8ピン×1 | OC | 長さ16.9cm

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GeForce GTX 1070 Mini ITX OC
GV-N1070IXOC-8GD

実売価格：53,000円前後

小型ゲーミングPCの切り札 ショート基板のGTX 1070

Specification

コアクロック（ブーストクロック）：1.556GHz（1.746GHz）※OC Mode時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 8GB（256bit）●メモリクロック：8.008GHz●インターフェース：DP×1、HDMI×1、DVI-D×2●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：16.9cm

GTX 1070搭載でカード長17cmのショート基板を実現した貴重な存在。しかも、ブーストクロックは1.683GHzから1.746GHzにOCされており、性能にもこだわっている。Mini-ITXで高性能な小型ゲーミングPCを自作したいなら最有力候補と言える。

[illegible] | 8ピン×1 | OC | 長さ27.5cm

Micro-Star International
GeForce GTX 1060 ARMOR 6G OCV1

実売価格：32,000円前後

低価格OCモデルでも 侮れない高品質

Specification

コアクロック（ブーストクロック）：1.544GHz（1.759GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 6GB（192bit）●メモリクロック：8.008GHz●インターフェース：DP×2、HDMI×2、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：27.5cm

GTX 1060の「ARMOR」第2世代モデル。このシリーズは価格を抑えたOC仕様だが、上位モデルと同じMSI独自のトルクスファンを採用した準ファンレスクーラーを搭載する。第1世代からディスプレイ出力が変更され、VRを意識したHDMI 2系統出力となった。

※DP＝DisplayPort、PCI-E＝PCI Express

GDDR5 6GB　OC

ZOTAC International
GeForce GTX 1060 AMP Edition
(ZT-P10600B-10M)

実売価格：34,000円前後

扱いやすいサイズの低価格2連ファン製品

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.556GHz（1.771GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 6GB（192bit）●メモリクロック：8GHz●インターフェース：DP×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：21cm

性能追求のAMP Extremeではなく、AMP EditionなのでOC率は低めだが、カード長は21cmと短く組み込みやすい。9cm径ファンを2基備えるオリジナルの「IceStorm」クーラーを採用し、準ファンレス駆動にも対応。この仕様で低価格なのが最大の魅力だ。

GDDR5 4GB　OC

Micro-Star International
GeForce GTX 1050 Ti 4G OC

実売価格：19,000円前後

OCでも補助電源不要 ショート基板も魅力的

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.341GHz（1.455GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 4GB（128bit）●メモリクロック：7.008GHz●インターフェース：DP×1、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：17.7cm

フルHDまでなら多くのゲームが快適に遊べるGTX 1050 Tiを搭載したOCモデルながら、補助電源が不要な上に、長さ17.7cmのショート基板を採用。小型のゲーミングPCを組みたいライトゲーマーにイチオシしたいカードだ。

GDDR5 8GB　OC

ASUSTeK Computer
ROG STRIX-RX480-O8G-GAMING

実売価格：38,000円前後

ハデな発光を楽しめる高品質RX480搭載カード

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：非公開（1.33GHz）※OC Mode時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 8GB（256bit）●メモリクロック：8GHz●インターフェース：DP×2、HDMI×2、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：29.8cm

ブーストクロックを1.266GHzから1.33GHzまでOCしたRX 480搭載製品。高耐久の部品を採用しており、RX 480カードとしては少々価格が高いが、高品質にこだわるなら有力候補だ。ファン周囲やロゴのLEDはカラー変更が可能と、ハデ好きにもオススメ。

GDDR5 8GB　OC

Sapphire Technology
NITRO+ RADEON RX 480 8G GDDR5 PCI-E DUAL HDMI/DVI-D/DUAL DP OC

実売価格：37,000円前後

性能を徹底追求したRX480高級機

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.208GHz（1.342GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 8GB（256bit）●メモリクロック：8GHz●インターフェース：DP×2、HDMI×2、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：24cm

ブーストクロックを1.342GHzまでアップしたハイエンドOCカード。コアクロックとメモリクロックを1MHzきざみで調整できる独自のユーティリティも用意されており、RX 480の性能限界を探りたい人にもピッタリだ。

GDDR5 4GB　OC

TUL
PowerColor Red Devil Radeon RX 470 4GB GDDR5
AXRX 470 4GBD5-3DH/OC

実売価格：23,000円前後

高OCモデルながら2万円台で購入可能

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：非公開（1.27GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 4GB（256bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：DP×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：25.5cm

ハイエンドクラス向けの「Red Devil」シリーズのRX 470搭載カード。ブーストクロックは標準の1.206GHzから1.27GHzにOCされている。GPU温度が60℃以下ではファンの回転が止まる準ファンレス駆動にも対応。安定性にこだわった電源部も魅力。

GDDR5 2GB　補助電源不要　OC　長さ21.6cm

Sapphire Technology
RADEON RX 460 2GD5

実売価格：13,000円前後

補助電源なしで低価格 手軽なゲーミングPCに

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.09GHz（1.21GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 2GB（128bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：DP×1、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI-E 3.0 x16●厚さ：2スロット厚●カード長：21.6cm

RX 470のシェーダープロセッサ数2,048基に対して、RX 460は896基と半分以下。絶対性能ではおよばないが、補助電源不要で動作するGPUの中では高性能で、価格も手頃だ。手軽に取り付けられるビデオカードが欲しいライトゲーマー向けの選択肢の一つ。

【問い合わせ先】NVIDIA：―／http://www.nvidia.co.jp/、ASUSTeK Computer：info@tekwind.co.jp（テックウインド）／http://www.asus.com/jp/、Micro-Star International：web-jp@msi.com（エムエスアイコンピュータージャパン）／http://jp.msi.com/、ZOTAC International：03-5215-5650（アスク）／http://www.zotac.com/、GIGA-BYTE TECHNOLOGY：050-3786-9585（CFD販売）／http://www.gigabyte.jp/、Sapphire Technology：03-5215-5650（アスク）／http://www.sapphiretech.jp/、TUL：050-3786-9590（CFD販売）／http://powercolor.com/jp/

ATXでは小型化、Mini-ITXでは大型化が進行

PCケース部門

ATX対応PCケースでは、5インチベイを搭載せず奥行きや高さを抑えた小型モデルが主流だ。その一方でMini-ITXケースでは、大型パーツを搭載しやすい拡張性に優れる大きめのモデルが人気だ。

TEXT：竹内亮介

本誌執筆陣&Web読者投票結果

●順位の決定方法　執筆者3名＋編集部が投票。持ち点は5点で、1製品につき2点まで投票可能。得票が同点となった場合は、Web投票順位上位の製品を上位とする。
●Web投票　「AKIBA PC Hotline!」にて2016年11月8日～11月18日に実施。得票数により順位を決定した。

Web読者投票のリスト確定後に発表されたFractal Designの「Define C」を、ゴールドレコメンドとした。同社のロングセラー「Define R5」のよいところをそのままに、奥行きを12.2cmも短くした最新モデルだ。また、同じく5インチベイレスATXで、緑のLEDをワンポイントにあしらうことでデザインをワンランク上げたNZXTの「S340 Razer-SPECIAL EDITION」、Mini-ITXからは、本格水冷用の部品すらも内蔵できる大型の「Define Nano S Window」も、同じくゴールドレコメンドに選定している。

ATXケースの読者投票では、Define R5やAntecの「P100」、Cooler Masterの「Master Case 5」など定番への投票が多かった。Mini-ITXではアイティーシーの「黒鼓」、Lian Liの「PC-Q21」など、小型モデルに注目が集まった。

PCケース部門　投票結果

順位	メーカー名	製品名	実売価格	竹内亮介	石川ひさよし	滝伸次	編集部	合計	Web投票順位
1位	NZXT	S340 Razer SPECIAL EDITION	12,000円前後		2		1	3	
2位	Fractal Design	Define C	13,000円前後	1			2	3	
3位	Fractal Design	Define Nano S Window	12,000円前後	1	1		1	3	6位
4位	RAIJINTEK	METIS	6,500円前後	1		1		2	16位
5位	Thermaltake	Core X31 RGB Edition	15,000円前後	1			1	2	
6位	Fractal Design	Define R5	13,000円前後			1		1	1位
7位	Cooler Master	MasterCase 5	13,000円前後			1		1	3位
8位	Antec	Performance One P50	8,000円前後		1			1	5位
9位	アビー	smart ES01	24,980円			1		1	16位
10位	Thermaltake	Core P5	17,000円前後		1			1	
11位	Corsair	Carbide Quiet 400Q Compact Mid-Tower Case	15,000円前後	1				1	
12位	ZALMAN Tech	Z9 Neo	7,500円前後			1		1	

ベストセラー「Define R5」から5インチベイを削除して小型化したニューフェースが早くも高い評価を得た（Define C）

RGB対応LEDを搭載し、カラフルなイルミネーションが楽しめるPCケースも2016年のトレンド（Core X31 RGB Edition）

発売は2014年末だが、人気と実力はいまだ衰えを見せていない。読者からの投票では首位を獲得（Define R5）

そのほかの読者投票上位製品

2位	Antec Performance One P100
4位	アイティーシー 黒鼓
7位	Cooler Master CM690 Ⅲ White
8位	Corsair Obsidian 750D Full Tower ATX Case
9位	Corsair Carbide 100R Silent Edition Mid-Tower Case
9位	Fractal Design Node 202

石川ひさよしはこう見た！

2016年は強化ガラスを使用したり、オープンフレームを採用したりするPCケースが増えた印象がある。PCケース自体を改造して楽しむ「ケースMod」の人気も影響しているのだろう。その一方でシンプルな外観のPCケースも、依然として人気を集めている。

滝伸次はこう見た！

すべてのフォームファクターで魅力的なモデルが数多く登場した。1万円以下の製品でも使い勝手をきちんと考慮したものが増えており、全体的に性能、品質は底上げされている。イルミネーションを楽しめるマザーボードが増えている現状、デザイン性に配慮したアクリルウィンドウケースがもっと増えると楽しそうだ。

読者が寄せた PCケースに一言言いたい！

●クリアケースや強化ガラスを搭載した「中が見える」ケースがもっと増えてほしい
●PCケースのさらなる軽量化に期待。捨てるときに楽なように折りたためるならさらにGood
●5インチベイ廃止の流れには「待った！」

ATXとMini-ITXがクロスオーバーする可能性も

ATXケースでは、小型化が一層進んだ1年だった。最近は、拡張ベイにパーツを組み込む機会は少なくなった。ストレージの大容量化で組み込むSSDやHDDの数も減っている。こうした背景もあり、過剰な装備はなくし、必要十分な要素をまとめたコンパクトケースに開発の主眼が置かれるようになった。

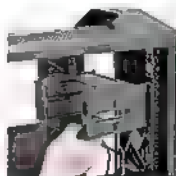
Mini-ITXケースでは、ビデオカードやCPUクーラーについての要求が高くなり、ミニタワーに近いサイズが増えた。microATXの役割をMini-ITXがになうようになったと考えれば、microATXケースの減少は必然と言える。

ATXケースでは 機能の集約と小型化が進む

ATXケースでは、5インチベイを搭載しないモデルが続々と登場した。光学ドライブの必要性が薄れ、マザーボードのファンコントロール機能が優秀になったこともあり、5インチベイの重要性は相対的に低下している。そうしたモデルは比較的小型で、奥行きが短く軽量なので扱いやすい。

5インチベイや各シャドーベイを多数搭載するモデルにしても、使わないなら「外してそのスペースを自由に使える」モデルが増えており、内部構造すらもユーザーの好みに合わせて楽しめるようになってきた。

5インチベイは徐々に減少

2016年は5インチベイがないモデルが増加。そのスペースを使って、ファンや大型水冷ラジエータを搭載できるようにしている

内部構造の自由化も進む

5インチベイや3.5/2.5インチシャドーベイを着脱可能な構造にして、ある程度自由に配置できるPCケースも増えた

構造を変更して小型化

5インチベイに加えて内部の構造物も減らすことで、奥行きや高さを抑えて小型化したモデルも登場。それでいて、大型ビデオカードやCPUクーラーに対応するのがポイント

Mini-ITXでは 拡張性を重視したケースが増える

Mini-ITXケースでは、長さ30cm以上のビデオカードや、高さ16cm以上のCPUクーラーを搭載できる拡張性の高いモデルが主流になりつつある。筐体は小型でも、3Dグラフィックスの描画性能と冷却性能については妥協したくないというユーザーの要求が、こうしたトレンドの下地となっている。

搭載ケースファンは、12～14cm角の大型モデルが主流で、一部では20cm径の超大型ファンを標準搭載するモデルもある。これも高性能パーツを安心して利用したい、というユーザーニーズを反映した結果だろう。

大型のPCパーツに対応

2015年に引き続き、高性能なビデオカードやCPUクーラーを組み込めるように内部のスペースを広く確保した大型のMini-ITXケースが主流だ

ファンの大型化も影響

高性能パーツを安心して運用できるように、搭載ファンも大型化している。当然だが大型ファンを搭載するには、筐体もそれなりに大きくなる

2017年はこうなる! &こうなれ!!

1 ATXケースのレイアウトの進化と小型化
内部レイアウトにはまだムダがある。組みやすさを維持したままさらなる小型化に期待

2 Mini-ITXケースではサイズの揺り戻し
大型化はいったん収束か。Mini-STXの登場もあり、小型化の波が来る?

ATX　カード長31.5cm

Fractal Design
Define C
実売価格：13,000円前後

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン：12cm角×1（前面）、12cm角×1（背面）●搭載可能ビデオカードの長さ：最大315mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：最大170mm●本体サイズ（W×D×H）：210×399×440mm（突起部含まず）●重量：7.4kg

R5のよさを損なうことなく大幅な小型化を果たす

バランス型PCケース「Define」シリーズの最新モデルだ。デザインや装備は、価格比較サイトなどでベストセラーとして上位にランクインし続けている「Define R5」とよく似ている。しかし5インチベイを削除することで、前面に大型水冷ラジエータや多数のファンを装備しやすくするとともに、奥行きは何と12.2cmも短くなった。搭載可能ファンのサイズやメンテナンスのしやすさなど、R5がユーザーから支持を得たさまざまな要素をほとんど損なわずに大幅な小型化を図ったこと、そして取り回しのしやすさに通じる軽量化を高く評価したい。

奥行き40cmを切る筐体
ギリギリで40cmを切るコンパクトなサイズの筐体ながら、長さ33.5cmまでの大型ビデオカードを設置できる

ATX　カード長36.4cm

NZXT
S340 Razer-SPECIAL EDITION
実売価格：12,000円前後

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×3、2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン：12cm角×1（背面）、12cm角×1（天板）●搭載可能ビデオカードの長さ：最大364mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：最大161mm●本体サイズ（W×D×H）：200×445×432mm●重量：7.29kg

緑のイルミネーションが彩るコンパクトゲーミングケース

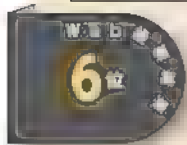
ゲーミングデバイスブランドの「Razer」とコラボレーションし、Razerのコーポレートカラーであるグリーンを各所に取り入れている。質感のよいつや消しブラックの筐体に、緑のLEDによるイルミネーションがアクセントになっており、非常に美しい。前面には5インチベイを搭載しないはやりの構造を採用し、奥行きを43.2cmに抑えているほか、前面には2基までの14cm角ファンや28cmクラスの大型水冷ラジエータを組み込める。マザーボードベースには、裏面配線用のくぼみと多数のフックが設けられており、ケーブルを美しく整理できる。

緑のLEDが美しい
前面のエンブレムと底面に、緑色のLEDが組み込まれている。電源を入れると淡く光り、非常に美しい

【Define Cの検証環境】CPU：Intel Core i7-6700K（4GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z170-A（Intel Z170）、メモリ：Micron Crucial CT2K4G4DFS8213（PC4-17000 DDR4 SDRAM 4GB×4）、ビデオカード：ASUSTeK ROG STRIX-GTX1070-O8G-GAMING（NVIDIA GeForce GTX 1070）、SSD：Samsung SSD 850 EVO MZ-75E500B/IT（Serial ATA 3.0、TLC、500GB）、電源：Corsair RMx Series RM550x（550W、80PLUS Gold）、CPUクーラー：CPU付属の標準クーラー、OS：Windows 10 Pro 64bit版、室温：24.7℃、暗騒音：30dB以下、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：OCCT 4.4.2 POWER SUPPLYテストを10分間動作させたときの最大値、各部の温度：使用したソフトはHWMonitor 1.30で、CPUはCPU TemperaturesのPackage、GPUはGPUのTemperaturesの値、動作音測定距離：ケース正面から約20cm、ケースファンは「Fan Xpert 3」に接続して フル回転、および「標準」
【S340 Razer-SPECIAL EDITIONの検証環境】CPU：Intel Core i5-6600K（3.5GHz）、CPUクーラー：サイズ グランド鎌クロス3（トップフロー、14cm径）、室温：21.1℃、暗騒音：32.4dB、そのほかはDefine Cと同じ

Mini-ITX　カード長31.5cm

Fractal Design
Define Nano S Window

実売価格：12,000円前後

Specification
カラー　ブラック●付属電源　なし●ベイ：3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン　14cm角×1（前面）、12cm角×1（背面）●搭載可能ビデオカードの長さ　最大315mm●搭載可能CPUクーラーの高さ　最大162mm●本体サイズ（W×D×H）　203×412×344mm（突起部含まず）●重量：4.6kg

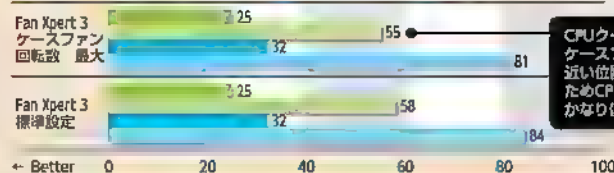
バランス型の「Define」シリーズに属する小型PCケースだ。大型水冷ラジエータだけでなく、冷却液をメンテナンスするためのリザーブタンクや冷却液を循環させるためのポンプを設置するスペースまで用意しており、本格水冷システムを「内蔵」できるユニークな構造を採用する。そのためMini-ITXとしてはやや大きめのサイズだが、長さ31.5cmまでのビデオカードや高さ16.2cmまでのCPUクーラーなど、大型パーツも余裕を持って設置できる。高性能パーツを組み込んだ小型ゲームPCを作りたいなら、自信を持ってお勧めできる。

編集長から
空きスロットや空きベイは「ムダ」。それでいてハイパフォーマンスを実現するための大型パーツは組み込みたい。そういったニーズを充分に満たしてくれます。ミドルレンジ以上のCPUやビデオカードと組み合わせて使いたいところです。

バランス型らしい作り
右側板や前面パネルの裏には内部からの音漏れを防ぐ防音材が貼られている。また天板に14/12cm角ファンを2基増設し、冷却重視の構造にも変更できる

各部の温度

単位：℃（← Better）

	CPUアイドル時	CPU高負荷時	GPUアイドル時	GPU高負荷時
Fan Xpert 3 ケースファン回転数　最大	25	55	32	81
Fan Xpert 3 標準設定	25	58	32	84

CPUクーラーとケースファンが近い位置にあるためCPU温度はかなり低い

ATX　裏面配線　カード長42cm

Thermaltake Technology
Core X31 RGB Edition

実売価格：15,000円前後

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×6、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×2（前面）、12cm角×1（背面）●搭載可能ビデオカードの長さ　最大420mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：最大180mm●本体サイズ（W×D×H）：250×511×497mm●重量：8.5kg

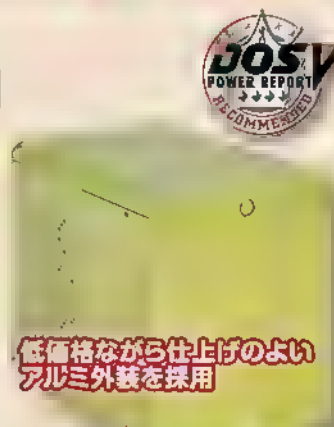
RGB対応のカラフルなLEDを組み込んだ「Riing 12-256Color LEDファン」を3基も装備しており、メッシュの筐体や左側板のアクリルパネルを通して美しいイルミネーションが楽しめる。組み込むパーツに合わせて5インチベイや各シャドーベイを自由に移動したり、外したりできる「FullyModullerDesign」も便利だ。

選定のポイント
・LED搭載ファンの鮮やかな光が美しい
・ベイを着脱して自由な構成を楽しめる

Mini-ITX　カード長17cm

RAIJINTEK
METIS

実売価格：6,500円前後

Specification
カラー　ゴールド、グリーン、シルバー、ブラック、ブルー、ホワイト、レッド●付属電源　なし●ベイ　3.5インチシャドー×1、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン、12cm角×1（背面）●搭載可能ビデオカードの長さ　最大170mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：最大160mm●本体サイズ（W×D×H）　190×277×254mm●重量：2.8kg

ヘアライン仕上げの美しいアルミ外装を採用し、合計7色のカラーバリエーションモデルを用意した小型ケースだ。Mini-ITXケースの中では比較的コンパクトで、しかも組み込みやすさを阻害することもないという絶妙なサイズ感が評価されている。実売価格は6,500円前後と安く、初心者にもお勧めしやすい。

選定のポイント
・本体色が豊富でスタイリッシュ
・Mini-ITXらしいサイズ感に好感

【Define Nano S Windowの検証環境】マザーボード　ASUSTeK Z170I PRO GAMING（Intel Z170）、CPUクーラー：サイズ 兜2（トップフロー、12cm角）、そのほかはp.42のS340 Razer SPECIAL EDITIONと同じ
【問い合わせ先】Fractal Design　03-5215-5650（アスク）／http://www.fractal-design.jp/、NZXT：Webサイトのフォームから（タイムリー、http://www.timely.ne.jp/）／http://www.nzxt.com/、Thermaltake Technology：03-5215-5650（アスク）／http://jp.thermaltake.com/、RAIJINTEK　info@itc-web.jp（アイティーシー）／http://www.raijintek.com/jp/

ExtendedATX　カード長37cm

Corsair Components
Carbide Quiet 400Q Compact Mid-Tower Case

実売価格：15,000円前後

奥行き42.5cm、高さ46.5cmのコンパクトな筐体ながら、ExtendedATX対応マザーボードや、36cmクラスの水冷ラジエータを組み込める拡張性の高いモデル。側板や天板、前面パネルには、内部からの音漏れを防ぐ防音材が貼り付けられている。

Specification

カラー　ブラック●付属電源　なし●ベイ　3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン　14cm角×1（前面）、12cm角×1（背面）●搭載可能ビデオカードの長さ：最大370mm●搭載可能CPUクーラーの高さ　最大170mm●本体サイズ（W×D×H）　215×425×464mm●重量　約8.2kg

ATX　カード長41.2cm

Cooler Master Technology
MasterCase 5

実売価格：13,000円前後

5インチベイやシャドーベイ、天板カバーなど、さまざまな部品を着脱して、組み込むパーツに合わせて自由に内部構造を変更できる。純正オプションを用意しており、最近のモデルではめずらしくPCケースの機能自体を「拡張」できることも特徴の一つ。

Specification

カラー　メタリックダークグレイ●付属電源　なし●ベイ　5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン　14cm角×1（前面）、14cm角×1（背面）●搭載可能ビデオカードの長さ　最大412mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：最大190mm●本体サイズ（W×D×H）：235×548×512mm●重量：約10.6kg

ATX　カード長44cm

Fractal Design
Define R5

実売価格：13,000円前後

DOSV 2016年3月号 第1特集自作やるならやっぱりATXケース

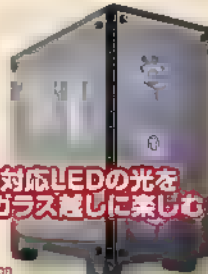
基本は静音性重視、ファンを増設すれば冷却重視の構成に変更できる「バランス型」のベストセラー。5インチベイやシャドーベイは着脱が可能で、天板には42cmクラスまでの水冷ラジエータを組み込める。設置場所に合わせて前面扉の開く向きを変更できる。

Specification

カラー　ブラック、ホワイト、チタニウム●付属電源　なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×8、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン　14cm角×1（前面）、14cm角×1（背面）●搭載可能ビデオカードの長さ　440mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：180mm●本体サイズ（W×D×H）：232×531×462mm●重量：10.7kg

ATX　カード長37cm

Corsair Components
Crystal 460X RGB Compact ATX Mid Tower Case

実売価格：25,000円前後

LEDを組み込んだケースファンを前面に3基搭載しており、前面や側板の強化ガラスを通してLEDの美しいイルミネーションや、ハデな電飾パーツの輝きを楽しめる。LEDの色や発光パターンは、PCケース内のコントロールユニットを使って変更できる。

Specification

カラー：ブラック●付属電源　なし●ベイ　3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン　12cm角×3（前面）●搭載可能ビデオカードの長さ最大370mm●搭載可能CPUクーラーの高さ　最大170mm●本体サイズ（W×D×H）　220×440×464mm●重量：7.97kg

ATX　カード長29cm

JONSBO SHENZHEN TECHNOLOGY
RM2

実売価格：10,000円前後

奥行き30.2cm、高さ35.4cmと、非常にコンパクトなATX対応PCケースだ。シャドーベイや構造物が少ないこともあり、小型だが組み込み難易度は高くない。アルマイト仕上げの美しいアルミ外装を採用しながら、実売価格が安いことにも注目したい。

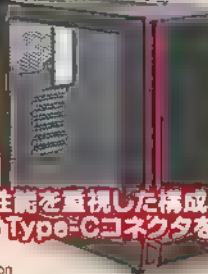
Specification

カラー：シルバー、ブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×1、2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン：12cm角×1（前面）●搭載可能ビデオカードの長さ：最大290mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：最大95mm●本体サイズ（W×D×H）：209×302×354mm●重量　2.6kg

ATX　カード長37.3cm

SilverStone Technology
Redline SST-RL05BR-W

実売価格：9,000円前後

前面に14cm角ファンを2基装備し、さらに天板や前面がメッシュ構造でエアフローに優れる冷却重視のPCケースだ。アクリルパネル越しに組み込んだパーツを眺めて楽しもう。マザーボードのピンヘッダ経由で引き出せるUSB Type-Cコネクタを装備する。

Specification

カラー：ブラック＋レッドライン●付属電源　なし●ベイ　5インチ×1、3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン　14cm角×2（前面）●搭載可能ビデオカードの長さ：最大約373mm●搭載可能CPUクーラーの高さ　最大165mm●本体サイズ（W×D×H）210×450×465mm●重量：5.9kg

【問い合わせ先】Corsair Components：03-5812-5820（リンクスインターナショナル）　http://www.corsair.com/、Cooler Master Technology　03-5215-5650（アスク）／http://www.coolermaster.co.jp/、Fractal Design：03-5215-5650（アスク）／http://www.fractal-design.jp/、JONSBO SHENZHEN TECHNOLOGY　info@itc-web.jp（アイティーシー）　http://www.jonsbo.com/、SilverStone Technology　03-5298-3880（ディラック）／http://www.silverstonetek.com/、Thermaltake Technology：03-5215-5650（アスク）　http://jp.thermaltake.com/、ZALMAN Tech　03-5812-5820（リンクスインターナショナル）／http://www.zalman.com/jpn/main.php、Antec　03-5812-5820（リ

ATX　カード長57cm

Thermaltake Technology
Core P5

実売価格：17,000円前後

マザーボードベース上にパーツを並べるようにして配置するオープンフレームタイプ。保護用のアクリルパネル越しに、すべてのパーツを目で見て楽しめる。VESAマウンタを利用した壁掛け設置も可能なので、イルミネーションPCやMod PCに最適だ。

Specification

カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5/2.5インチシャドー×4●標準搭載ファン：なし●搭載可能ビデオカードの長さ：最大570mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：最大180mm●本体サイズ（W×D×H）：333×570×608mm●重量：12.2kg

ATX　カード長42cm

ZALMAN Tech
Z9 Neo

実売価格：7,500円前後

1万円を大きく切りながらも、合計5基もの12cm角ファンを標準で装備する。前面や天板にはメッシュ構造を採用しており、冷却性能は非常に高い。左側板には大きなアクリルパネルが組み込まれており、内部の様子がよく見える。

Specification

カラー：ブラック、ホワイト●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2（5インチ×1→3.5インチ×1、2.5インチシャドー×2変換アダプタ×2）、3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×2（前面）、12cm角×1（背面）、12cm角×2（天板）●搭載可能ビデオカードの長さ：最大420mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：最大160mm●本体サイズ（W×D×H）：205×482×490mm●重量：約6kg

microATX　カード長30cm

Antec
Performance One P50

実売価格：8,000円前後

内部のスペースをマザーボードベースで二つに分けた「デュアルチャンバ」構造を採用するミニタワー。大きな熱源であるCPUやビデオカードなどのメインパーツ用と、電源やストレージ用のスペースを分けることで、冷却効率を向上するための仕組だ。

Specification

カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×1、3.5/2.5インチシャドー×3、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×2（前面）、8cm角×1（背面）●搭載可能ビデオカードの長さ：約300mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：130mm●本体サイズ（W×D×H）：260×380×360mm●重量：約4.4kg

microATX　カード長37cm

Cooler Master Technology
MasterCase Pro 3

実売価格：17,000円前後

5インチベイや各シャドーベイ、天板などの部品を着脱可能にして、内部構造を自由に変更できる「FreeFormモジュラーシステム」を採用するミニタワーケースだ。同じシステムを採用するMasterCase 5と同様、純正オプションを使って機能拡張が行なえる。

Specification

カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：14cm角×1（前面）、14cm角×1（背面）●搭載可能ビデオカードの長さ：370mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：190mm●本体サイズ（W×D×H）：235×467×505mm●重量：9.1kg

Mini-ITX　カード長33cm

Phanteks
Enthoo Evolv ITX Chassis

実売価格：12,000円前後

前面に20cm径という超大型ファンを搭載する小型ケースだ。28cmクラスの水冷ラジエータを組み込めるほか、前面近くに本格水冷で利用するリザーブタンク、ポンプなどを取り付けるためのスペースを備えており、水冷システムを「内蔵」することも可能。

Specification

カラー：ブラック+ウィンドウ、ブラック、ホワイト、レッド●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×1●標準搭載ファン：20cm径×1（前面）●搭載可能ビデオカードの長さ：最大330mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：最大200mm●本体サイズ（W×D×H）：230×395×375mm●重量：5.4kg

Mini-ITX　カード長26cm

アビー
smart ES01

直販価格：24,980円

メインパーツを組み込む上部と、電源ユニットなどを組み込む下部で内部スペースを分けることで、冷却効率を高めた「ダブルデッキ」構造を採用する。国内メーカーらしい、美しい表面仕上げとカラーバリエーションにも注目したい。

Specification

カラー：シルキーブラック、シルキーホワイト●付属電源：なし●ベイ：5インチ×1、3.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×1（前面）、12cm角×1（背面）●搭載可能ビデオカードの長さ：最大約260mm●搭載可能CPUクーラーの高さ：最大190mm●本体サイズ（W×D×H）：255×326×324mm●重量：約7.9kg

ンクスインターナショナル）／http://www.antec.com/、Phanteks：info@itc-web.jp（アイティーシー）／http://www.phanteks.com/、アビー：045-306-6686　http://www.abee.co.jp/

廉価版はTLC NANDへ、NVMe SSDも[illegible]

SSD部門

エントリークラスのSSDは、TLC NAND搭載製品が主流となり、憧れの的だった1TBモデルも手の届くところまで低価格化が進んだ。一方で、高性能なNVMe SSDの数が増え、人気を集めつつある。

TEXT：北川達也、芹澤正芳

本誌執筆陣&Web読者 投票結果

●順位の決定方法　執筆者3名＋編集部が投票。持ち点は5点で、1製品につき2点まで投票可能。得票が同点となった場合は、Web投票順位上位の製品を上位とする。
●Web投票　「AKIBA PC Hotline!」にて2016年11月16日～25日に実施。得票数により順位を決定した。

ゴールドレコメンドは、Samsung SSD 960 PRO M.2とMicron Crucial MX300が受賞。SSD 960 PRO M.2は、最新製品であるためWeb投票ではランクインしていないが、現行製品の中ではダントツのピーク性能の高さであり、発熱問題を改善して、製品の完成度を高めている点を高く評価した。M.2 NVMe SSDは高負荷時の発熱に伴う、サーマルスロットリングによって性能が低下することがあるが、SSD 960 PRO M.2は、サーマルスロットリングが発動しにくくなっている。ヒートシンクなどで熱対策を行なうことなく、より使いやすくなったという点は、大いに意味がある。

Crucial MX300は、最新の3D TLC NANDを採用し、従来のMLC NAND採用SSDと同等以上の耐久性を実現しつつ、低価格化が図られている。Web投票でも3位と好成績。

シルバーレコメンドは、Intel SSD 750とLite-OnのPlextor M8Pe（G）だ。SSD 750は、性能、信頼性ともに申し分なく、拡張カード型という点を活かし万全の熱対策が取られている。Web投票では、性能も重要だが同時に信頼性が高い製品に人気が集まる傾向が見てとれる。本製品はその象徴のようなところがあるのか、Web投票ではNVMe SSDでトップ、全体でも堂々の2位である。また、M8Pe（G）は、トップクラスの性能とNVMe SSDの低価格化に大きく貢献した点を高く評価した。

SSD部門　投票結果

順位	メーカー名	製品名	実売価格	北川達也	鈴木雅暢	芹澤正芳	編集部	合計	Web投票順位
1位	Micron	Crucial MX300 (2.5インチ)	14,000円前後 (525GB)	1	1	2	1	5	3位
2位	Samsung	SSD 960 PRO M.2	40,000円前後 (512GB)	2	1	1	1	5	
3位	Intel	SSD 750	37,000円前後 (400GB)	1			1	2	2位
4位	Lite-On	Plextor M8Pe(G)	30,000円前後 (512GB)		1	1		2	10位
5位	Lite-On	Plextor M8Pe(Y)	34,000円前後 (512GB)	1			1	2	11位
6位	SanDisk	Ultra II SSD	16,000円前後 (480GB)				1	1	9位
7位	Samsung	SSD 750 EVO	13,000円前後 (500GB)			1		1	
8位	Patriot Memory	Hellfire M.2	33,000円前後 (480GB)		1			1	
9位	Micron	Crucial MX300 (M.2)	17,000円前後 (525GB)		1			1	

高耐久かつ低価格で、速度よりも容量を重視するユーザーを中心に人気を集める

Intel製SSDそのものの人気が高いという傾向もあるが、やはり性能と信頼性の高さが支持されている

Extreme PRO SSDが読者アンケート1位を獲得するなど、SanDiskブランドは根強い人気がある

そのほかの読者投票上位製品

1位	SanDisk Extreme Pro SSD
4位	Western Digital WD Blue SSD (2.5インチ)
5位	Intel SSD 600p
6位	Samsung SSD 950 PRO M.2
7位	Intel SSD 730
8位	Western Digital WD Blue SSD (M.2)

鈴木雅暢はこう見た！

M.2 SSDの高速化が本格化してきたのがうれしい。ケーブルレスが最大の魅力で、NVMe対応の高速モデル、Serial ATAの安価な大容量モデル、どちらも魅力的。NANDの地力に優れる3D NAND搭載モデルに魅力を感じる。発熱は高速なゆえ[illegible]、フル性能で連続運用する場面は少ないので、放熱だけのために拡張カードを選択するのは得策ではない。

芹澤正芳はこう見た！

性能が完全に頭打ちのSerial ATA SSDは、耐久性を高められる3D NANDの普及を期待したが、まだまだ搭載モデルが増えていないのは残念だ。その一方で、NVMe SSDは種類が増え、価格が大きく下がったのはうれしい。しかし、発熱の大きさはどれも共通しており、手軽な対策方法の登場を期待。

読者が寄せた SSDに一言言いたい！

- M.2 SSDの速さに感動。もっと普及しますように
- M.2 SSDの発熱対策に見た目を含め期待しています
- MLCメモリのSSDは残してほしい
- どれでも一緒、みたいな風潮に危機感があります

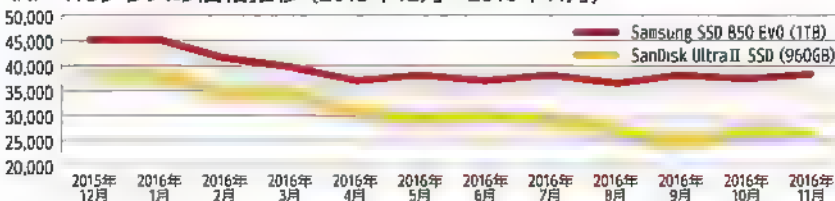
3D NAND搭載製品とNVMe SSDが増加

SSDのこの1年の変化は、さらなる低価格化とNVMe SSDの増加に集約される。昨年までのSSDは、MLC NAND採用製品が主流で、廉価版の一部でTLC NANDを採用するのみだった。しかし、今年は、メインストリームでTLC NAND搭載製品が一気に浸透し、MLC NAND搭載製品は大きく減った。これにより、低価格化も進行。憧れの的だった1TBクラスの製品も3万円前後で購入できるところまできている。

一方でハイエンドクラスではNVMe SSDが各社から次々と登場し、人気を集めつつある。NVMe SSDは、来年もさまざまなメーカーから登場することは間違いない。また、現状のSSDは、プレーナ型のTLC NANDが主流だが、2017年は、3D TLC NANDを採用した製品が増加する可能性が高い。プレーナ型のTLC NANDは、廉価版モデルにおいては主流であり続けるだろうが、その上位モデルは3D TLC NANDになるだろう。

トピックス 1 Serial ATAはより低価格、大容量に

Serial ATAのメインストリーム向けSSDは、プレーナ型のTLC NANDの採用が進行したことで、さらに低価格化が進んだ。また、NANDメモリの16積層パッケージが普及したことで、SSDの大容量化も進んでいる。たとえば、ダイあたり384Gbitの容量の3D TLC NANDを16積層でパッケージ化すると、1パッケージあたり「768GB」の容量になる。現状でも4パッケージで3TBのSSDを設計可能だ。需要さえあれば、今後さらなる大容量のSSDが登場する可能性もある。

2TBモデルが増加
2.5インチのSSDなら、NANDパッケージを8個以上搭載できる。このため128Gbitのプレーナ型TLC NANDも16積層パッケージを利用すれば、片面実装の8パッケージで2TBモデルを設計できる。384Gbitの3D TLC NANDなら最大6TBのSSDを設計可能だ

DOS/V POWER REPORT 2016年3月号〜2017年2月号PCパーツスペック&プライス調べ

トピックス 2 M.2 NVMeは低価格モデルと高速モデルが登場

Serial ATA SSDの普及期もそうだったが、製品の種類が増加し、本格普及を目指す時期に入ったM.2 NVMe SSDは、低価格モデルと高速モデルの2ライン構成を採るメーカーが登場している。Samsungは、3D MLC NAND採用のSSD 960 PRO M.2と3D TLC NAND搭載のSSD 960 EVO M.2で差別化を図り、Intelは、性能控えめのSSD 600pと高速なSSD 750で差別化を図っている。性能面でもPCI Express 3.0 x4は、最大3,500 MB/s前後までは速度を出せるため、まだ速度向上の余地が残されている。そのため、2017年もさらに性能向上が期待できる。

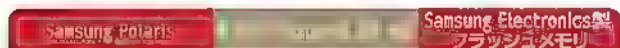
2017年はこうなる！&こうなれ!!

1 NVMe SSDの完成度アップと低価格化
NVMe SSDの普及には、さらなる低価格化と熱対策による製品の完成度アップが欠かせない

2 大容量モデルの低価格化
大容量化が容易で信頼性の高い3D TLC NANDの普及に期待。普及で低価格化も進むはずだ

【検証環境】CPU Intel Core i5-6600K (3.5GHz)、マザーボード MSI Z170A GAMING M5 (Intel Z170)、メモリ Micron Crucial Ballistix Sport BLS2K8G4D240FSA (PC4-19200 DDR4 SDRAM 8GB×2)、システムSSD CFD販売 S6TNHG6Q CSSD-S6T256NHG6Q (Serial ATA 3.0、MLC、256GB)、OS Windows 10 Enterprise 64bit版

Samsung Polaris

Samsung Electronics製 フラッシュメモリ

Samsung Electronics

SSD 960 PRO M.2

死角がなくなった現役最強SSD

Samsungの第2世代NVMe SSDであるSSD 960 PRO M.2は、新開発の5コアコントローラ「Polaris」と48積層の最新の3D MLC NANDを採用している。その最大の特徴は、旧モデルSSD 950 PROから大きく性能を向上させている点にある。本製品の最大速度は、読み出しが現役のSSD最速の3,500MB/s、書き込みも2,000MB/sオーバーを実現しており、インターフェースのPCI Express 3.0 x4の実効最大速度をほぼ使い切った仕様だ。これだけの最大速度を実現したコンシューマ向けの製品は、現状では本製品しかない。

加えて特筆しておきたいのが、サーマルスロットリングによる性能低下が発生するまでの時間を、前モデルのSSD 950 PROと比較して大きく延ばしていること。本製品は、4KBのランダムライトなら14分以上も速度低下を落とすことなく書き込みを行なえることを確認している。SSD 950 PROは、同条件だと30秒ほどで速度低下が発生していたので、非常に大きな改善がなされている。Serial ATA SSDのようにサーマルスロットリングがまったく発動しないというわけではないが、とくにM.2 NVMe SSDの性能面における唯一の欠点と言ってもよい発熱問題を完全ではないにせよ着実に改善し、さらに完成度を高めていることは間違いない。

これまでのNVMe SSDは発熱が大きいため、確実な冷却を行なえるカード型のほうが、M.2の製品よりもトータルの性能面で優れていた。しかし、SSD 960 PRO M.2はM.2でありながら、現状最強の性能だけでなく、発熱という問題点を大きく改善。M.2 NVMe SSDの中でもっとも死角の少ない製品だ。

外部メモリも積層した5コアコントローラ

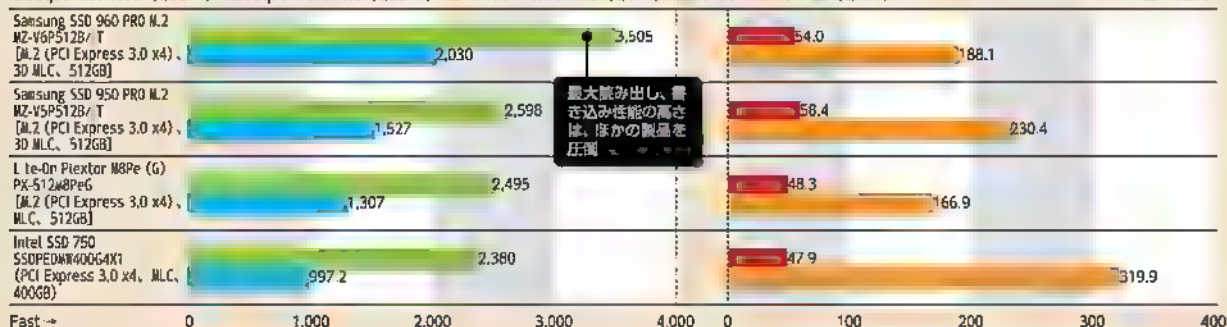
SSD向けのコントローラとしては初めて五つのコアを備える「Polaris」。このコントローラは、パッケージ内に外部メモリも積層している

Lineup

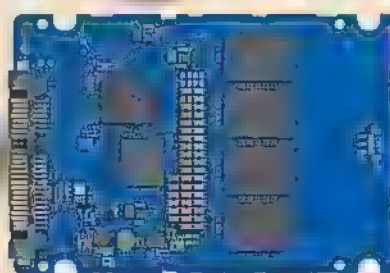
型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード/ライト）	実売価格
MZ-V6P2T0B/IT	2TB	2GB	3,500MB/s / 2,100MB/s	160,000円前後
MZ-V6P1T0B/IT	1TB	1GB	3,500MB/s / 2,100MB/s	76,000円前後
MZ-V6P512B/IT	512GB	512MB	3,500MB/s / 2,100MB/s	40,000円前後

編集長から

ハイエンドモデルにはまず求められる速度の面で市場をリードしているのが本製品です。最新CPU、マザーボードと合わせて最高のPCを作りたいというニーズを満たしてくれます

【検証環境】CPU：Intel Core i5-6600K (3.5GHz)、マザーボード：MSI Z170A GAMING M5 (Intel Z170)、メモリ：Micron Crucial Ballistix Sport BLS2K8G4D240FSA (PC4-19200 DDR4 SDRAM 8GB×2)、システムSSD：CFD販売 S6TNHG6Q CSSD-S6T256NHG6Q (Serial ATA 3.0、MLC、256GB)、OS：Windows 10 Enterprise 64bit版

Marvell 88SS1074 / Serial ATA / IM Flash Technologies製フラッシュメモリ

Micron Technology
Crucial MX300

2016年10月号 買いの最新SSD総チェック

ハイエンドクラスのコントローラを搭載

搭載コントローラは、Serial ATA SSDのハイエンドクラスの製品に採用例が多いMarvellの88SS1074を採用。NANDは自社製造の3D TLC NANDを採用している

コスパ+信頼性で大ヒット

最新の3D TLC NANDを採用しながら、コストパフォーマンスが高いことから大人気の製品。価格帯はエントリークラスの製品と同等だが、3D TLC NANDを採用していることで耐久性が大幅アップし、従来のプレーナ型のMLC NAND搭載製品よりも多い総書き込み量（TBW）を実現している。このため本製品は、耐久性の高いハイエンドクラスと安価なエントリークラスのいいとこ取りをしたような製品に仕上がっている。地味な点だが、すべてのラインナップで、他社の競合製品よりも若干だが記録容量が多い点もうれしい。性能よりも容量重視で購入するなら、まっ先に候補に上がる製品だ。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード/ライト）	実売価格
CT2050MX300SSD1	2TB	非公開	530MB/s 510MB/s	63,000円前後
CT1050MX300SSD1	1TB	非公開	530MB/s / 510MB/s	31,000円前後
CT750MX300SSD1	750GB	非公開	530MB/s 510MB/s	20.000円前後
CT525MX300SSD1	525GB	非公開	530MB/s 510MB/s	14.000円前後
CT275MX300SSD1	275GB	非公開	530MB/s / 500MB/s	9,000円前後

編集長から
速度が頭打ちになったSerial ATAモデルでは容量や安さが重視されますが、これらとともに心配になってくるのがデータ損失です。このモデルは3D TLC NANDの採用で信頼性を高め、大容量SSDを手軽で安心して使えるようにしてくれました。

Marvell 88SS1093 / M.2 (PCI Express) / 東芝製フラッシュメモリ

Lite-On Technology
Plextor M8Pe (G)

性能の高さとコスパを両立

ピーク性能の高さのわりに、安価なことから人気の製品。東芝製のプレーナ型MLC NANDとMarvellのNVMe対応コントローラ「88SS1093」を採用している。ピーク性能の高さは、さすがNVMe SSDというべきものだが、その分発熱も大きい。サーマルスロットリングによる性能低下を避けたいなら熱対策は必須と言える。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード/ライト）	実売価格
PX-1TM8PeG	1TB	1,024MB	2,500MB/s , 1,400MB/s	55,000円前後
PX-512M8PeG	512GB	512MB	2,300MB/s / 1,300MB/s	30,000円前後
PX-256M8PeG	256GB	512MB	2,000MB/s / 900MB/s	16,000円前後
PX-128M8PeG	128GB	512MB	1,600MB/s / 500MB/s	11,000円前後

選定のポイント
・控えめな価格のわりに高性能
・ヒートシンク搭載で見た目がハデ

Intel CH29AE41AB0 / IM Flash Technologies製フラッシュメモリ

Intel
SSD 750

2016年10月号 買いの最新SSD総チェック

カード型NVMe SSDの定番製品

販売開始から2年近く経過するが、現在でも高い人気を誇っている拡張カード型NVMe SSDの定番製品。最大の魅力は、万全の熱対策による安定した性能の高さにある。価格は高いが、安定性と信頼性の高さで選ぶなら文句なしの優良製品。ハイエンドユーザーからの支持が高いのもうなずける。

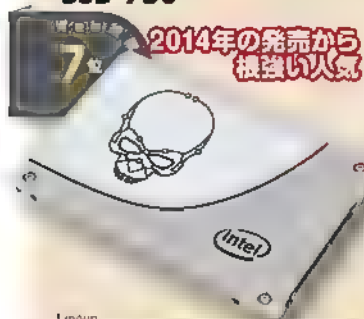
Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード/ライト）	実売価格
SSDPEDMW012T4X1	1.2TB	非公開	2,400MB/s 1,200MB/s	95,000円前後
SSDPEDMW800G4X1	800GB	非公開	2,100MB/s 800MB/s	70,000円前後
SSDPEDMW400G4X1	400GB	非公開	2,200MB/s / 900MB/s	37,000円前後

選定のポイント
・万全の熱対策
・安定した性能と信頼性の高さ

【問い合わせ先】Samsung Electronics ssd.sjc@samsung.com（日本サムスン）／http://www.samsung.com/global/business/semiconductor/minisite/SSD/jp/、Micron Technology ー／http://jp.crucialproducts.com/、Lite-On Technology info@aiuto-jp.co.jp（アユート）http://www.plextor.com/、Intel 0120-868686（インテル） http://www.intel.co.jp/

Intel PC29AS21CA0 | IM Flash Technologies製フラッシュメモリ

Intel
SSD 730

2014年3月発売だが、MLC NANDとエンタープライズ向けコントローラを採用し、1日あたり70GBの書き込みで5年保証と、現在でも上位クラスの信頼性と耐久性を備えた1台。それだけにWeb投票では上位に食い込んだ。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度(リード/ライト)	実売価格
SSDSC2BP480G4R5	480GB	1,024MB	550MB/s 470MB/s	41,000円前後
SSDSC2BP240G4R5	240GB	512MB	550MB/s / 270MB/s	18,000円前後

Samsung MGX | Samsung Electronics製フラッシュメモリ

Samsung Electronics
SSD 750 EVO

TLC NAND採用のエントリーモデルだが、500GBで100TBのTBWを実現し、MLC NAND並みの耐久性を持つ。速度面もリード、ライトとも500MB/s以上とSerial ATA SSDの中でトップクラスで、長期の人気も納得の実力。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度(リード/ライト)	実売価格
MZ-750500B/IT	500GB	512MB	540MB/s / 520MB/s	13,000円前後
MZ-750250B/IT	250GB	256MB	540MB/s 520MB/s	7,000円前後
MZ-750120B/IT	120GB	256MB	540MB/s / 520MB/s	4,500円前後

Marvell 88SS9187-BLD2 | Serial ATA 3.0 | SanDisk製フラッシュメモリ

SanDisk
Extreme Pro SSD

MLC NANDを採用するハイエンドモデルだけあり、業界最長クラスの10年保証を実現。Web投票1位獲得の実力派だ。ただ、2016年12月に生産終了が発表されており、欲しい人は急いで購入したほうがよいだろう。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度(リード/ライト)	実売価格
SDSSDXPS-960G-J25	960GB	非公開	550MB/s / 515MB/s	48,000円前後
SDSSDXPS-480G-J25	480GB	非公開	550MB/s / 515MB/s	26,000円前後
SDSSDXPS-240G-J25	240GB	非公開	550MB/s / 520MB/s	15,000円前後

Marvell 88SS9189-BLD2 | SanDisk製フラッシュメモリ

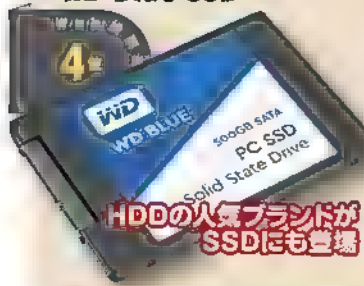
SanDisk
UltraⅡ SSD

SanDiskのメインストリームモデル。TLC NANDだが、独自の技術「nCache 2.0」によって、MLC NAND並みの性能と耐久性を実現している。960GBモデルは大手ブランドのSSDとしては低価格で人気が高い。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度(リード/ライト)	実売価格
SDSSDH[illegible]-960G-J26C	960GB	非公開	550MB/s / 500MB/s	30,000円前後
SDSSDH[illegible]-480G-J26C	480GB	非公開	550MB/s / 500MB/s	16,000円前後
SDSSDH[illegible]-240G-J26C	240GB	非公開	550MB/s / 500MB/s	9,000円前後

Marvell 88SS1074-BSW2 | Serial ATA 3.0 | SanDisk製フラッシュメモリ

Western Digital
WD Blue SSD

HDDでおなじみの「WD Blue」ブランドのSSD。買収したSanDiskのTCL NANDを搭載するバリューモデルだが、TBWは1TBで400TB、500GBで200TBと高い耐久性を実現しており、Web投票からも注目度の高さがうかがえる。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度(リード/ライト)	実売価格
WDS100T1B0A	1TB	非公開	545MB/s / 525MB/s	33,000円前後
WDS500G1B0A	500GB	非公開	545MB/s / 525MB/s	17,000円前後
WDS250G1B0A	250GB	非公開	540MB/s 500MB/s	10,000円前後

Silicon Motion SM2260 | IM Flash Technologies製フラッシュメモリ

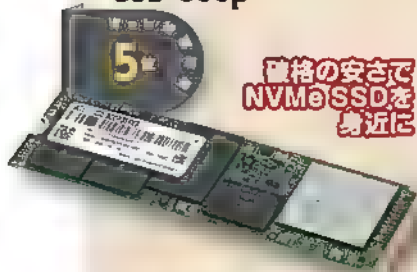
ADATA Technology
XPG SX8000

512GBモデルのTBWは320TBで、3D MLC NANDによる高い耐久性が光るNVMe SSD。保証期間も5年と長い。スピードはNVMe SSDの中ではトップクラスではないが、Serial ATAよりもリードは5倍近く高速だ。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度(リード/ライト)	実売価格
ASX8000NP-512GM-C	512GB	非公開	2,500MB/s / 1,100MB/s	28,000円前後
ASX8000NP-256GM-C	256GB	非公開	2,000MB/s / 1,100MB/s	14,000円前後
ASX8000NP-128GM-C	128GB	非公開	1,000MB/s 550MB/s	9,000円前後

Silicon Motion SM2260 ／ IM Flash Technologies製フラッシュメモリ

Intel
SSD 600p

価格の安さでNVMe SSDを身近に

512GBで2万円前後とNVMe SSDでもっとも低価格なのが最大の魅力だ。ただし、性能はリードが1,800MB/s前後、ライトは560MB/sとほかのNVMeに比べて控えめ。それでもリード性能はSerial ATAよりも圧倒的に高速だ。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード/ライト）	実売価格
SSDPEKKW512G7X1	512GB	非公開	1,775MB/s ／ 560MB/s	21,000円前後
SSDPEKKW256G7X1	256GB	非公開	1,570MB/s ／ 540MB/s	12,000円前後
SSDPEKKW128G7X1	128GB	非公開	770MB/s ／ 450MB/s	7,000円前後

Marvell 88SS1074 ／ IM Flash Technologies製フラッシュメモリ

Micron Technology
Crucial MX300

鈴木

耐久性の高さはM.2版も同様

金レコメンドを獲得したCrucial MX300のM.2版。速度や1TBモデルでTBWが360TBという高い耐久性は、Serial ATA版と同様だ。ケーブルレスでコンパクトにPCケースへと収めたい人はこちらを選ぶとよいだろう。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード/ライト）	実売価格
CT1050MX300SSD4	1TB	非公開	530MB/s ／ 510MB/s	33,000円前後
CT525MX300SSD4	525GB	非公開	530MB/s ／ 510MB/s	17,000円前後
CT275MX300SSD4	275GB	非公開	530MB/s ／ 500MB/s	10,000円前後

PHISON PS5007-11 ／ 東芝製フラッシュメモリ

Patriot Memory
Hellfire M.2

トップクラスの性能を持つ実力派

リードが3,000MB/s、ライトも2,200MB/sとNVMe SSDの中でもトップクラスの性能を備えている。信頼性の高いMLC NANDを採用しており、価格も性能から考えれば、それほど高くはない。流通量の少なさが難点か。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード/ライト）	実売価格
PH480GPM280SSDR	480GB	512MB	3,000MB/s ／ 2,400MB/s	33,000円前後
PH240GPM280SSDR	240GB	256MB	3,000MB/s ／ 2,300MB/s	16,000円前後

Samsung S4LN058A01-8030 ／ Samsung Electronics製フラッシュメモリ

Samsung Electronics
SSD 950 PRO M.2

DOS/V 2016年10月号 買いの最新SSD総チェック

高速＆高耐久で長らくNVMe SSDを牽引

M.2形状のNVMe SSDとしていち早く投入されたモデルで、現在は後継のSSD 960 PRO M.2が登場したが、512GBでTBWが400TBという耐久性は今でもトップクラス。ユーティリティなどソフト面も充実している。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード/ライト）	実売価格
MZ-V5P512B/IT	512GB	512MB	2,500MB/s ／ 1,500MB/s	39,000円前後
MZ-V5P256B/IT	256GB	512MB	2,200MB/s ／ 900MB/s	24,000円前後

Marvell 88SS1074-BSW2 ／ M.2 (Serial ATA 3.0) ／ SanDisk製フラッシュメモリ

Western Digital
WD Blue SSD

BlueブランドはM.2版も人気

WD Blue SSDのM.2版。コントローラや速度はSerial ATA版と同様で、1TBモデルのTBWが400TBという耐久性の高さも同じだ。HDDで高い実績のあるWD Blueブランドだけあり、Web投票でトップ10に食い込んだ。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード/ライト）	実売価格
WDS100T1B0B	1TB	非公開	545MB/s ／ 525MB/s	36,000円前後
WDS500G1B0B	500GB	非公開	545MB/s ／ 525MB/s	18,000円前後
WDS250G1B0B	250GB	非公開	540MB/s ／ 500MB/s	11,000円前後

Marvell 88SS1093 ／ PCI Express 3.0 ／ 東芝製フラッシュメモリ

Lite-On Technology
Plextor M8Pe (Y)

北川 ／ 編集部

高冷却で性能を確実に活かせる拡張カード型

M.2 SSDをPCI Express 3.0 x4接続のカードに装着することで、大型ヒートシンクの搭載を実現。発熱を気にせず使用できるのが最大の強みだ。アクセス中は上部のLEDが光るギミックを搭載。

Lineup

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード/ライト）	実売価格
PX-1TM8PeY	1TB	1,024MB	2,500MB/s ／ 1,400MB/s	55,000円前後
PX-512M8PeY	512GB	512MB	2,300MB/s ／ 1,300MB/s	34,000円前後
PX-256M8PeY	256GB	512MB	2,000MB/s ／ 900MB/s	19,000円前後
PX-128M8PeY	128GB	512MB	1,600MB/s ／ 500MB/s	16,000円前後

【問い合わせ先】Intel：0120-868686（インテル）／ http://www.intel.co.jp/、Samsung Electronics：ssd.sjc@samsung.com（日本サムスン）／ http://www.samsung.com/global/business/semiconductor/minisite/SSD/jp/、SanDisk：0120-89-3009（サンディスク）／ http://www.sandisk.co.jp/、Western Digital：0120-994-120 ／ http://www.wdc.com/jp/、ADATA Technology：03-5807-0011（エイデータテクノロジージャパン）／ http://jp.adata.com/jp/、Micron Technology：― ／ http://jp.crucialproducts.com/、Patriot Memory：Webサイトのフォームから（アーキサイト：http://www.archisite.co.jp/）／ http://www.patriotmem.com/、Lite-On Technology：info@aiuto-jp.co.jp（アユート）／ http://www.plextor.com/

HDD部門

向けの製品のみで展開されていたヘリウム充填HDDをコンシューマ向けにも採用。これによってHDDは、ついに10TBの容量を達成した。2017年には12TBの登場が予定されている。

北川達也、芹澤正芳

本誌執筆陣&Web読者 投票結果

●順位の決定方法 執筆者3名＋編集部が投票。持ち点は5点で、1製品につき2点まで投票可能。得票が同点となった場合は、Web投票順位上位の製品を上位とする。
●Web投票 「AKIBA PC Hotline!」にて2016年11月16日～25日に実施。得票数により順位を決定した。

BarraCudaブランドが復活
Seagateは2016年7月にブランドを刷新。デスクトップ向けでは、BarraCudaブランドが約5年ぶりに復活した

システム起動用にSSD、データ保存用はHDDというストレージの使い分けが当たり前になったことで、HDDは速度よりも、信頼性の高さを担保した製品や安価で大容量というコストパフォーマンスの高い製品に人気が集まっている。なかでも高い人気を集めているのが、NAS向けの製品だ。NAS向けHDDは、適度な信頼性とコストパフォーマンスの高さを兼ね備えており、自作PCではデスクトップ向けHDDの代わりにデータ保存用として利用するケースが多い。Web投票でもNAS向けHDDのWestern Digital WD Redが1位、HGSTのDeskstar NASが4位となった。本誌執筆陣および編集部の投票でも、WD Redは全員の票を集めて文句なしのゴールドレコメンドに輝いた。

シルバーレコメンドは、SeagateのBarraCuda PROだ。最大容量の10TBモデルは、デスクトップ向け唯一のヘリウム充填型の製品で、7,200rpmの高速ドライブであるため性能の高さは現役最速クラス。ヘリウム充填型HDD自体がエンタープライズ向けだったこともあり、信頼性の高さも十分担保されており、サーバー用途などでも利用できるオールマイティな点を高く評価した。

メーカー別にWeb投票の結果を見ると、Western Digitalの人気が非常に高い。同社は、現在の用途別のHDD提案を行なった最初のメーカーで、早くからファームウェアの最適化への取り組みをアピールし、ブランド確立に努めてきた。これらの長年の努力が実った結果と言える。

HDD部門 投票結果

順位	メーカー名	製品名	実売価格	北川達也	鈴木雅暢	芹澤正芳	編集部	合計	Web投票順位
1位	Western Digital	WD Red	29,000円前後（6TB）	2	2	2	2	8	1位
2位	Seagate	BarraCuda PRO	31,000円前後（6TB）	2		2	1	5	14位
3位	Western Digital	WD Blue	25,000円前後（6TB）		1	1	1	3	2位
4位	Seagate	IronWolf	26,000円前後（6TB）	1	1			2	7位
5位	HGST	Deskstar NAS	30,000円前後（6TB）		1			1	4位
6位	東芝	MD04ACA	28,000円前後（6TB）				1	1	8位

24時間稼働を前提とした信頼性の高さがトップの人気につながった

トップ6にNAS向けが3台もランクインとHDDは信頼性が重視されていることがわかる

そのほかの読者投票上位製品
3位 Western Digital WD Gold
5位 Western Digital WD Black
6位 Western Digital WD Blue SSHD
9位 Seagate BarraCuda
9位 東芝 DT01ACA

鈴木雅暢はこう見た！

記録密度が極限近くに達してきた近年のHDDでは、用途に対するファームウェアの最適化が重要視されている。いち早くこうした最適化への取り組みをアピールし、ブランドの確立に成功したWDの強さが目立つ。自作PCにおいてHDDはすでにメインストレージではなく、データストレージに近くなってきているだけに、NAS向けがよいだろう。

芹澤正芳はこう見た！

8～10TBの大容量モデルで選択肢が増えたのが一番のトピックだろう。しかも大容量モデルは、静かで高速のヘリウム充填型が多く、容量を求めるユーザーは買い替え欲を刺激されるはず。全体としては、SSDをシステム用に使うのが一般化したため、HDDは速度よりもコストパフォーマンスが重視される傾向は相変わらずだ。

読者が寄せた HDDに一言言いたい！

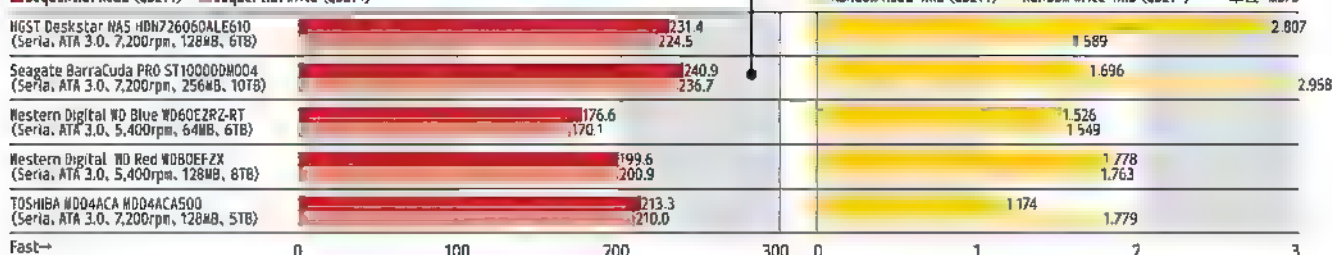
●2TB、3TBが手の届く価格になり、買いやすくなった
●HDDは高耐久のものをチョイスしたい
●SSDとのハイブリッドタイプなど色々模索してほしい
●プラッタの大容量化が進んでほしい

大容量化は2017年も続く、次は12TBへ

これまでは、プラッタ容量を増やすことで大容量化を行なってきたHDDだが、この1年は、プラッタ容量の増加はほとんどなく、代わりに内蔵するプラッタの枚数を増やすことで大容量化を実現している。その中核となったのが、ヘリウム充填技術である。ヘリウム充填技術を採用したHDDは、内蔵するプラッタの枚数が7枚と従来技術のHDDよりも1枚多い。これによって、10TBモデルを登場させている。2017年は、これをさらに1枚増やし、8枚プラッタとすることで、従来技術の垂直磁気記録のまま記録容量12TBの製品が市場に投入される予定だ。

現在主流の垂直磁気記録によるプラッタの記録容量の増加は、すでに限界付近に達している。加えて、内蔵するプラッタの枚数も8枚が限界のようだ。このため、来年はSMR技術を採用した14TBの製品も登場が予定されているが、その後の展望はまだ見えていない。容量の限界を突破する新たな技術の登場を期待したいところだ。

トピックス 1 密度の高いプラッタの採用で HDDも速度が向上している

HDDの速度は、プラッタの線密度と回転数によって決まる。このため、プラッタの記録容量が増え、線密度が上がると、同じ回転数なら同じ時間でより多くのデータにアクセスできるようになるので速度が向上する。HDDの場合、通常、最大容量のモデルにもっとも記録密度が高いプラッタが採用されている。現状なら10TBモデルや8TBモデルなどがそうで、7,200rpmの製品では、最大速度250MB/sオーバーを実現。5,400rpmの製品でも高速な製品なら200MB/s前後の速度が出る。HDDのプラッタ密度の向上は以前より鈍化したとはいえ継続しており、地道に高速化が行なわれている。

トピックス 2 8TBから10TBの大容量HDDが増加 売れ筋はGB単価の安い3TBと4TB

昨年までは8TB以上のモデルは数えるほどしかなかったが、現在ではデスクトップ向け、NAS向け、ニアライン向けとほぼすべての用途で8～10TBモデルが用意され、選択肢は大きく増加した。SSDの大容量化が進んでいるとはいえ、現状は2TBが限界。大容量HDDのニーズはまだまだ高まるはずだ。その一方で、現在もっとも人気が高いのは3TBと4TBのモデルだ。とくに3TBモデルは、年初から見ると大きく値下がりしており、コストパフォーマンスが高い。4TBモデルも値頃感があり人気だ。

3TB～8TBのGB単価

型番	容量	GB単価
WD Red WD80EFZX	8TB	4.75円
WD Red WD60EFRX	6TB	4.83円
WD Red WD40EFRX-RT2	4TB	4.25円
WD Red WD30EFRX	3TB	4.00円
WD Blue WD60EZRZ	6TB	4.17円
WD Blue WD40EZRZ-RT2	4TB	3.50円
WD Blue WD30EZRZ	3TB	2.83円

2017年はこうなる! &こうなれ!!

1 大容量モデルの低価格化
6TB以上のモデルも人気が高くなっており、生産数が増えることでより低価格化が進むだろう

2 SSDとの棲み分けで進むデータストレージ化
SSDの大容量低価格化の波を受け、HDDはより大容量ストレージ的な性格を強めるだろう

【検証環境】CPU：Intel Core i5-6600K (3.5GHz)、マザーボード：MSI Z170A GAMING M5 (Intel Z170)、メモリ：Micron Crucial Ballistix Sport BLS2K8G4D240FSA (PC4-19200 DDR4 SDRAM 8GB×2)、システムSSD：CFD販売 S6TNHG6Q CSSD-S6T256NHG6Q (Serial ATA 3.0、MLC、256GB)、OS：Windows 10 Enterprise 64bit版

NAS向け

Western Digital
WD Red

24時間365日稼動を前提に設計されたNAS向けの高信頼性ドライブ。低消費電力で低発熱、静音性に優れる点が特徴で、最大8台の同時利用やRAID環境での利用にも対応する。とくにオススメなのが、HelioSeal技術を採用した8TBモデルだ。HelioSealとは、ヘリウムガスをHDD内部に充填することで気流の抵抗を減らし、消費電力の削減や静音化、低振動に加え、大容量化も実現する技術。価格は若干高めだが、大容量のHDDを求めるユーザーにぜひ使ってほしい。

SSDをシステムドライブとすることが多くなった現在の自作PCにおいて、データ保管庫であるHDDには速度よりも信頼性を求める声が高まりました。本製品はNAS向けではありますが、その性格はSSDとの組み合わせにぴったりです。

5,400rpmとしては高速

5,400rpmの製品であるためドライブの基本性能は7,200rpmのHDDに劣るが、逆に消費電力は低く、発熱も小さい（WD80EFZXを使用）

Lineup

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
WD80EFZX	8TB	128MB	38,000円前後	4.75円
WD60EFRX	6TB	64MB	29,000円前後	4.83円
WD40EFRX	4TB	64MB	18,000円前後	4.50円
WD40EFRX-RT2	4TB	64MB	17,000円前後	4.25円
WD30EFRX	3TB	64MB	12,000円前後	4.00円
WD20EFRX	2TB	64MB	10,000円前後	5.00円
WD10EFRX	1TB	64MB	8,000円前後	8.00円

7,200rpm

Seagate Technology
BarraCuda PRO

6TB、8TB、10TBの3モデルのみをラインナップする7,200rpmのデスクトップ向け高性能ドライブ。デスクトップ向け製品とは言っても、NASやファイルサーバーでも利用できるハイエンドユーザー向けに設計されているのが特徴だ。10TBモデルのみ、ヘリウムガスを充填している。その性能は非常に高く、現役最速クラス。10TBモデルは、ヘリウムガスを充填した製品のわりには価格も抑えられており、高速な大容量ドライブを求めているユーザーにとくにオススメしたい。

リード230MB/sオーバー

リード、ライトとも200MB/sを超える速度を出しており、現役のHDDとしては最速クラス（ST10000DM0004を使用）

Lineup

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
ST10000DM0004	10TB	256MB	60,000円前後	6.00円
ST8000DM005	8TB	256MB	43,000円前後	5.38円
ST6000DM004	6TB	256MB	31,000円前後	5.17円

【検証環境】CPU：Intel Core i5-6600K（3.5GHz）、マザーボード：MSI Z170A GAMING M5（Intel Z170）、メモリ：Micron Crucial Ballistix Sport BLS2K8G4D240FSA（PC4-19200 DDR4 SDRAM 8GB×2）、システムSSD：CFD販売 S6TNHG6Q CSSD-S6T256NHG6Q（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、OS：Windows 10 Enterprise 64bit版

NAS向け 7,200rpm

HGST
Deskstar NAS

RAIDなど複数台を同時に使用した場合の対策として回転振動センサーを備え、信頼性を高めたNAS向けモデル。1.2TBプラッタを採用する6TBは現役最速クラスの性能を持つ。

高信頼&高速のNAS向けモデル

Lineup

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
HDN726060ALE610	6TB	128MB	30,000円前後	5.00円
HDN726050ALE610	5TB	128MB	25,000円前後	5.00円
HDN724040ALE640	4TB	64MB	19,000円前後	4.75円
HDN724030ALE640	3TB	64MB	15,000円前後	5.00円

NAS向け 7,200rpm

Seagate Technology
IronWolf

高度な電源管理や複数台使用時の耐振性の強化、RAIDへの最適化などハード、ソフト、ファームウェアのそれぞれで信頼性を高めている。公称のリードは210MB/sと高速だ。

信頼性を高める機能を満載

Lineup

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
ST10000VN0004	10TB	256MB	49,000円前後	4.90円
ST8000VN0022	8TB	256MB	35,000円前後	4.38円
ST6000VN0041	6TB	256MB	26,000円前後	4.33円
ST4000VN008	4TB	64MB	17,000円前後	4.25円
ST3000VN007	3TB	64MB	12,000円前後	4.00円
ST2000VN004	2TB	64MB	10,000円前後	5.00円
ST1000VN002	1TB	64MB	8,000円前後	8.00円

デスクトップ向け 7,200rpm

Western Digital
WD Black

6TBモデルは1.2TBプラッタを採用し、最速クラスの性能を誇るハイエンドモデル。しかも、NAS向けと同等の5年という長期保証が付けられており、安心感が高いのも魅力だ。

高速でしかも5年の長期保証

Lineup

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
WD6001FZWX	6TB	128MB	34,000円前後	5.67円
WD4003FZEX	4TB	64MB	29,000円前後	7.25円
WD3003FZEX	3TB	64MB	24,000円前後	8.00円
WD2003FZEX	2TB	64MB	16,000円前後	8.00円
WD1003FZEX	1TB	64MB	8,000円前後	8.00円

デスクトップ向け 5,400rpm

Western Digital
WD Blue

GB単価の安さからデータ保存用ドライブの定番になっている。基本的には5,400rpmだが、1TBで型番の末尾がEZEXだけが7,200rpmと速度重視モデルなので注意。

コスパのよさで大人気の定番ドライブ

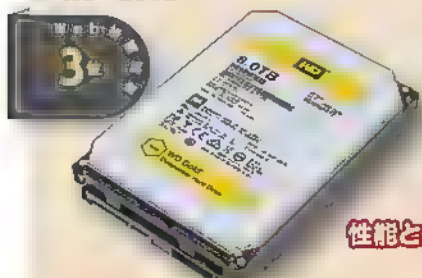
Lineup

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
WD60EZRZ	6TB	64MB	25,000円前後	4.17円
WD40EZRZ	4TB	64MB	13,000円前後	3.25円
WD40EZRZ-RT2	4TB	64MB	14,000円前後	3.50円
WD30EZRZ	3TB	64MB	8,500円前後	2.83円
WD20EZRZ	2TB	64MB	7,000円前後	3.50円
WD10EZRZ	1TB	64MB	6,500円前後	6.50円
WD10EZEX	1TB	64MB	6,500円前後	6.50円

ニアライン向け 7,200rpm

Western Digital
WD Gold

データセンターでの利用も想定し、性能と信頼性を追求したニアライン向けモデル。最大容量の8TBモデルはヘリウムガスを内部に充填するHelioSeal技術を採用している。

性能と信頼性を重視するニアライン向け

Lineup

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
WD8002FRYZ	8TB	128MB	68,000円前後	8.50円
WD6002FRYZ	6TB	128MB	50,000円前後	8.33円
WD4002FYYZ	4TB	128MB	35,000円前後	8.75円

デスクトップ向け

東芝
MD04ACA

GB単価の安さから、長期に渡って支持を得ているデスクトップ向けの定番ドライブ。全モデルで1TBプラッタを採用し、7,200rpmなのでデータ転送も高速だ。ただ、消費電力は大きめ。

高性能で低価格の人気モデル

Lineup

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
MD04ACA600	6TB	128MB	28,000円前後	4.67円
MD04ACA500	5TB	128MB	18,000円前後	3.60円
MD04ACA400	4TB	128MB	12,000円前後	3.00円
MD04ACA300	3TB	128MB	9,000円前後	3.00円
MD04ACA200	2TB	128MB	7,000円前後	3.50円

【問い合わせ先】Western Digital：0120-994-120／http://www.wdc.com/jp/、Seagate Technology：0120-993-280／http://www.seagate.com/jp/ja/、HGST ー／http://www.hgst.com/ja/、東芝 support@fieldthree.co.jp（フィールドスリー）／http://www.semicon.toshiba.co.jp/

真の人気パーツは？ 買いのパーツは？ 口コミでは分からない真実がここに！

80PLUS競争は一息ついたが新たな争点が

電源部門

変換効率はハイエンドモデルで90％を超え、高効率争いは落ち着いてきた。しかしこうしたときこそ新たなトレンドが生まれる。半ば固定化しつつある定番モデルの動向も含め、今イイネ！な電源を見ていこう。

TEXT 藤山哲人　石川ひさよし

本誌執筆陣＆Web読者 投票結果

●順位の決定方法　著者3名＋編集部が投票。持ち点は5点で、1製品につき最高2点まで投票可能。得票が同点となった場合は、Web投票順位上位の製品を上位とする。
●Web投票順位　「AKIBA PC Hotline」にて2016年11月16日～25日に実施。得票数により順位を決定した。

ゴールドレコメンドは、同票数でディラックのTESLA CUBE Series ATX V1.0と、CorsairのRMx Seriesが受賞した。80PLUS PlatinumとGoldで、ともにフルプラグイン。激安でも超高価でもないが価格性能比に優れた中道のモデルである。Web投票では、TitaniumとPlatinumモデルの評価が高い。ハイエンドと低価格に分かれたが、電力効率という点が注目されていることが分かる。全体的に見ても、80PLUS Gold認証以上の製品の得票が多い傾向が見られた。80PLUS認証および効率が、製品選びの重要なポイントとなっていることの現われだろう。

とはいえ比較的手頃なケーブル直付けのBronzeモデルもしっかりランクインしている。500W以下で1万円以下の手頃な製品たちだが、ここ最近登場したBronze認証電源の内部は以前のモデルと比べて着実に進化しており、安定度を増していることからコスト重視派の票を集めた。

80PLUSグレードの高いハイエンドモデルを支持する声が多い

電源部門　投票結果

順位	メーカー名	製品名	実売価格	藤山哲人	石川ひさよし	鈴木雅暢	編集部	合計	Web投票順位
1位	ディラック	TESLA CUBE Series ATX V1.0	14,000円前後（500W）	2			1	3	
2位	Corsair	RMx Series	12,000円前後（550W）		1		2	3	8位
3位	Sea Sonic	Xseries XP2S	20,000円前後（660W）			1	1	2	5位
4位	玄人志向	KRPW-N600W/85+、KRPW-N500W/85+	5,000円前後（500W）		1		1	2	17位
5位	Enermax	Revolution-X't II	14,000円前後（550W）	2				2	
6位	Sea Sonic	PRIME Series	31,000円前後（650W）		1			1	
7位	SilverStone	Strider Titanium	22,000円前後（600W）		1			1	2位
8位	Corsair	HXi Series High-Performance ATX Power Supply	21,000円前後（750W）			1		1	3位
9位	Cooler Master	V Semiシリーズ Semi-Modular	11,000円前後（550W）			1		1	7位
10位	Thermaltake	SMART DPS G Digital	14,000円前後（650W）		1			1	
11位	Cooler Master	GX II ver.2	7,500円前後（450W）	1				1	
12位	Lian Li	PE-750、PE-550	13,000円前後（550W）			1		1	
13位	アビー	AC150-APD4AA	11,000円前後			1		1	

モニタリング対応電源が2機種ランクイン

そのほかの読者投票上位製品

1位　玄人志向 KRPW-TI700W/94+、KRPW-TI500W/94+
4位　Sea Sonic G Series SSR-RMS
5位　Sea Sonic SnowSilent SS-750XP2S
8位　玄人志向 KRPW-PT800W/92+ REV2.0～500W/92+ REV2.0
10位 サイズ RAGE POWER TITANIUMプラグイン

藤山哲人はこう見た！

2016年は枯れた回路に新しい部品を載せ「安定」と「低ノイズ」がトレンドとなった。とくに目覚ましいのは「低ノイズ」。スイッチング電源の宿命であったノイズが、まるで電池のような直流を出力するまでにいたった。交直変換の技術革新の年だったと言えるだろう。

鈴木雅暢はこう見た！

デジタル化でユーティリティから状態を監視できる電源が増えておもしろみが出てきた。変換効率も地味に底上げ傾向にある。SFX電源の選択肢増加も大歓迎。とくにメインスイッチを省略していない製品、プラグイン製品には強い魅力を感じる。本格的なケーブル構成を備えたACアダプタ電源の選択肢も欲しいところ。

読者が寄せた電源に一言言いたい！

●SFX電源が増えてきてうれしい
●最近のソフトウェア監視機能は素晴らしい
●プラグインコネクタの規格は統一できないの？
●カラーバリエーションがあるとおもしろいと思う

省エネを極めた今、電源は戦国時代へ

2016年の電源にはいくつかトレンドあった。まず一つはモニタリング機能対応電源の充実。そして省エネ性よりも、電源の基本性能である安定性や低ノイズを訴えるものが多くリリースされた。

さらに奥行きの短いモデルにも各社が参入した。きっかけは、枯れた回路を利用した電源の数々だ。新しい部品の採用で基板の小型化が容易になったこともあるだろう。一方、ファンレス電源は2016年は不作だったが、アイドル時にファンの音が聞こえないくらい静かな製品が多くなってきた。

トピックス1 PCやスマホから電源をモニタリング

ハイエンドの電源には2タイプある。一つは80PLUS PlatinumやTitanium認証といった変換効率を追求した製品だ。しかし最上位のTitaniumの登場で省エネ性追求も一段落した。これらに対して新たに台頭してきたのは、モニタリング機能付きの電源だ。ラインナップするのは一部メーカーのみだが、電源の内部温度、ファンの回転数、消費電力や電圧といった情報をリアルタイムで監視できる。電源とマザーボード間のやり取りは、専用USBケーブルで行なうため組み込みは簡単だ。また電源供給ラインをシングルレールから擬似マルチレールに切り換えたり、基準電圧の設定を変更したりできるため、安定性向上やOCなどでも重宝する。

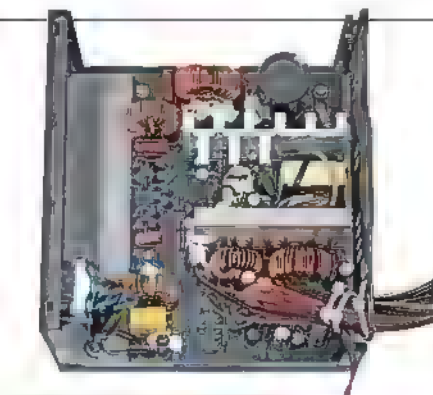
PCとの接続は専用USBケーブルで行なう

写真は専用のUSBピンヘッダとケーブル。ケーブルの先のコネクタはマザーボード上のUSBピンヘッダと同じ配列。ケース内部だけで接続できるので手間は少ない

ThermaltakeのSmart Power Management

画面はToughpower DPS G RGBのLEDファンの設定画面。クラウドを通じてスマートホンからこうした設定や内部温度、消費電力などの情報を確認、電源ON/OFFなどの操作ができる

トピックス2 安定性と低ノイズへの回帰

低価格帯の電源では「枯れた回路に最新のパーツを載せた安定志向PSU」がトレンド。新製品の中心は出力が500～600Wクラス、GoldまたはBronze認証だ。もともと各社が製品を投入していたが、それらの後継モデルに更新された。前世代と異なるのは最新部品の採用だ。最新部品により安定性や低ノイズ性が向上し、あるいは部品自体の小型化や回路のデジタル化によって基板上の部品点数が減っている。また、これによって内部のエアフローが改善するといった性能への好影響もある。

一見するとレガシーな電源基板

部品を最近のモノに交換するだけでもパフォーマンスが上がるようだ。ここでは小型のトランスが目立っている

海外メーカー製耐熱85℃品と思いきや……

耐熱85℃と思いきや、ヒートシンクとの距離があるので、とくに問題もなさそう。こうしたレガシー設計によってコストを抑えられる

2017年はこうなる！&こうなれ!!

1. **高負荷時の昇圧対応**
   負荷を検知し高負荷時に電圧を高める電源。この精度が高まることで安定性が期待できる
2. **さらなる低ノイズ化とGoldへの集約**
   省電力性と価格のバランスがよいGold認証で、低ノイズな製品が人気になるだろう

500W フルプラグイン

ディラック
TESLA CUBE Series ATX V1.0 DIR-TCAXP-500 V1.0

Platinum認証で500Wクラス。省エネ性と安定性、低ノイズを求めつつ本製品は1万5,000円程度と安い。ノイズは「ない」と言ってよいほどで、横一直線の理想的な直流を出力する。また安定性においても基準電圧が12.1Vと理想に近く、高負荷がかかってもATX24ピン、EPS12V、PCI Expressとも降下幅が小さい。電解コンデンサは日本ケミコン製の耐熱105℃品というだけでなく、一般的に使われるKZEよりワンランク高いKZHが使われている。

編集長から 2016年の電源市場でのダークホースです。老舗電源メーカーではなく、ディラックのブランドで展開される製品なのですが、測定結果も部品の品質も◎。思いがけない良作にめぐり合える自作ならではの喜びが味わえる逸品と言えます。

高品質コンデンサを採用
電解コンデンサはすべて国内メーカーの105℃品。固体コンデンサも多用し高品位な仕上がり

Specification
ファン：12cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×2、Serial ATA×12、ペリフェラル×6、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1

Lineup

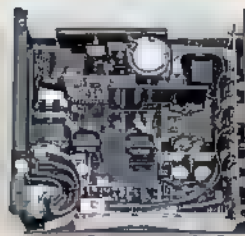
型番	定格出力	奥行き	実売価格
DIR-TCAXP-600 V1.0	600W	14cm	15,000円前後
DIR-TCAXP-500 V1.0	500W	14cm	14,000円前後

550W フルプラグイン

Corsair Components
RMx Series RM550x

定番で枯れた回路を再利用し、「今」の高性能部品を搭載することで高性能化を図った電源。初代RMシリーズに比べると、大幅なデジタル化で部品数を削減。それに伴い故障発生率が低くなったことで、強気の10年保証を実現している。コンデンサにもこだわっていて、すべて日本ケミコン製の耐熱105℃品。加えて2次側は、ハイグレードのKZHを採用している。ただ1次側のノイズリダクション回路の簡素化と、2次側デジタル化の影響か、ノイジーになってしまっているのが残念。

編集長から 80PLUS Gold認証、準ファンレス仕様、フルプラグイン、高品質部品、長期保証というユーザーニーズの高い要素を満たしてのこの価格。初心者からマニアまで、"迷ったらコレ"とはっきりオススメできます。

日本ケミコン製コンデンサを多用
日本ケミコン製コンデンサへのこだわりとデジタル化による部品の大幅削減に注目

Specification
ファン：13.5cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×4、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
RM1000x	1,000W	18cm	21,000円前後
RM850x	850W	18cm	20,000円前後
RM750x	750W	18cm	17,000円前後
RM650x	650W	16cm	14,000円前後
RM550x	550W	16cm	12,000円前後

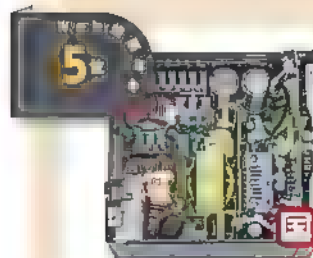
660W フルプラグイン

Sea Sonic Electronics
Xseries XP2S SS-660XP2S

国産105℃耐熱コンデンサに加え、トランス横の整流回路には固体コンデンサアレイ＋ヒートシンクなど、一切の妥協を許さない設計。その結果、限りなく直流に近いノイズのない高品位な電流を出力している。省エネ性とは裏腹になる電圧の安定性だが、ATX24ピン、EPS12V、PCI Expressとも低く抑えられている。

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
SS-860XP2S	860W	16cm	26,000円前後
SS-760XP2S	760W	16cm	22,000円前後
SS-660XP2S	660W	16cm	20,000円前後

選定のポイント
・安定した電圧と低ノイズ
・国内メーカー製部品による信頼感

Specification
ファン：12cm角(底面)●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、EPS12V×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×10、ペリフェラル×5、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1(ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属)

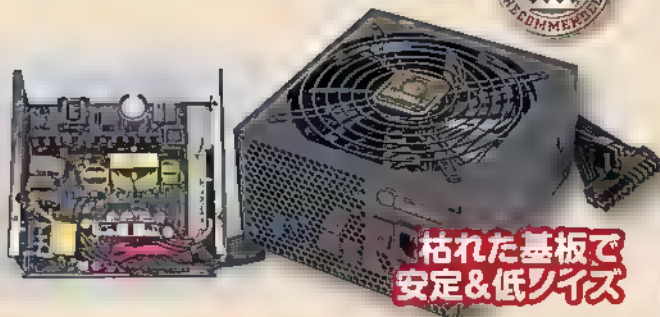
550W セミプラグイン

Enermax Technology
Revolution-X'tII ERX550AWT

Enermaxの中でも人気のRevolution-X'tの第2世代。基準電圧が3系統ともに理想に近い12.1V。負荷をかけた際の電圧降下が小さく、ノイズも少ない部類で優秀だ。鳴きを防止するコイルを採用したり、2次側のシビアな部分に固体コンデンサを使ったりと部品の最新化が見られる一方で、トランスが少し古く大型だったりと、新しさと古さが共存する印象だ。

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
ERX750AWT	750W	16cm	17,000円前後
ERX650AWT	650W	16cm	15,000円前後
ERX550AWT	550W	16cm	14,000円前後

選定のポイント
・第2世代回路による安定感
・出力対価格のバランスのよさ

Specification
ファン：13.9cm角(底面)●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×4、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

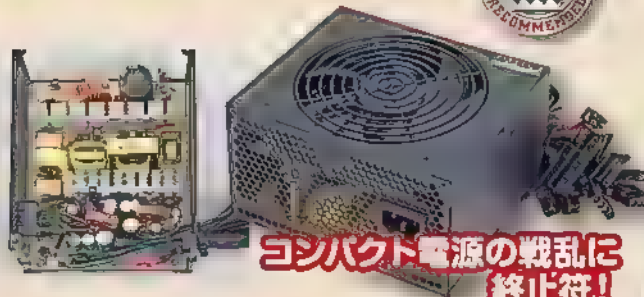
500W Bronze 直付け

玄人志向
KRPW-N500W/85+

奥行きの短いモデルといえば14cmが大半を占めるなか、今年は各社から奥行き13cm以下のモデルが登場した。本製品は、Bronze認証ながらそこそこの安定性と低ノイズを実現。紙フェノール基板の採用をはじめとしたレガシーな内部構造に、性能を左右する部品は海外製ながらも信頼性の高いものを採用することで、価格と性能のバランスをうまく取っている。

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
KRPW-N600W/85+	600W	12.5cm	5,500円前後
KRPW-N500W/85+	500W	12.5cm	5,000円前後

選定のポイント
・徹底した低コスト化と信頼性のバランス
・奥行きの短さによる使い勝手のよさ

Specification
ファン：12cm角(底面)●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×5、ペリフェラル×2、PCI Express 6+2ピン×1、PCI Express 6ピン×1、FDD×1(ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属)

【問い合わせ先】ディラック：03-5298-3880 ／ http://www.dirac.co.jp/、Corsair Components：03-5812-5820(リンクスインターナショナル) http://www.corsair.com/、Sea Sonic Electronics：046-236-3522(オウルテック) ／ http://www.seasonic.com/、Enermax Technology：03-5812-5820(リンクスインターナショナル) http://www.enermaxjapan.com/、玄人志向 http://www.kuroutoshikou.com/

650W | Titanium | フルプラグイン

Sea Sonic Electronics

PRIME Series SSR-650TD

Specification

ファン：13.5cm角(底面)●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×2、Serial ATA×6、ペリフェラル×5、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
SSR-850TD	850W	17cm	40,000円前後
SSR-750TD	750W	17cm	36,000円前後
SSR-650TD	650W	17cm	31,000円前後

Titanium認証フルプラグイン、さらに信頼性重視の設計で10年の長期保証。出力を考えると超高級製品ではあるが、これを手にできれば長期にわたって電源まわりの不安から解放されるだろう。

600W | Titanium | フルプラグイン

SilverStone Technology

Strider Titanium ST60F-TI

Specification

ファン：12cm角(底面)●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×3、PCI Express 6+2ピン×2、PCI Express 6ピン×2、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
ST80F-TI	800W	15cm	28,000円前後
ST70F-TI	700W	15cm	26,000円前後
ST60F-TI	600W	15cm	22,000円前後

Titanium認証の効率、コンパクト、フルプラグインという要素を1台で実現。出力からすると高価な部類だが、電源の一つの理想形と言え、読者投票では2位となった。

500W | 直付け

玄人志向

KRPW-TI500W/94+

Specification

ファン：12cm角(底面)●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×2、PCI Express 6+2ピン×1、PCI Express 6ピン×1、FDD×1

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
KRPW-TI700W/94+	700W	14cm	14,000円前後
KRPW-TI500W/94+	500W	14cm	10,000円前後

1万円以下で買える超高効率電源というコスパが推され読者投票で1位。ケーブル直付けで短いところは惜しいが、1次側に日本メーカー製105℃品コンデンサを使うなど重要な部分に抜かりはない。

750W | フルプラグイン

Corsair Components

HXi Series High-Performance ATX Power Supply HX750i

Specification

ファン：14cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×2、Serial ATA×12、ペリフェラル×8、PCI Express 6+2ピン×6、FDD×2（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
HX1200i	1,200W	20cm	34,000円前後
HX1000i	1,000W	18cm	29,000円前後
HX850i	850W	18cm	23,000円前後
HX750i	750W	18cm	21,000円前後

Platinum認証の高効率にフルプラグイン、加えてソフトウェア制御にも対応した高機能モデル。ハイエンドユーザーが求める安定性と管理機能を提供する。

750W | フルプラグイン

Sea Sonic Electronics

SnowSilent SS-750XP2S

Specification

ファン：12cm角(底面)●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、EPS12V×1、Serial ATA×10、ペリフェラル×5、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
SS-750XP2S	750W	17cm	27,000円前後

定番モデルのXP2Sシリーズをベースに、準ファンレス機能のハイブリッドファンコントロールのしきい値を見直し、静音性を向上。トレンドのホワイトボディも読者投票で上位に食い込む要因か。

Gold | セミプラグイン

Cooler Master Technology

V Semiシリーズ V750 Semi-Modular

Specification

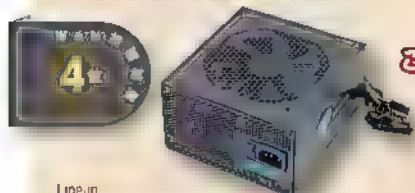
ファン：12cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×6、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
V750 Semi-Modular	750W	14cm	13,000円前後
V650 Semi-Modular	650W	14cm	12,000円前後
V550 Semi-Modular	550W	14cm	11,000円前後

奥行き14cmでセミプラグイン、さらに価格性能比も良好という点でバランスがよい。長く販売されているのは支持されていることの現われだろう。読者投票では7位に入っている。

550W | Gold | セミプラグイン | 5年保証

Sea Sonic Electronics
G Series SSR-550RMS

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
SSR-750RMS	750W	16cm	16,000円前後
SSR-650RMS	650W	16cm	14,000円前後
SSR-550RMS	550W	16cm	12,000円前後
SSR-450RMS	450W	16cm	11,000円前後

Specification

ファン：12cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×5、PC Express 6+2ピン×2、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

Sea Sonic製電源のエントリーモデル。比較的手頃な価格でありながら5年保証が付く。セミプラグイン仕様で、準ファンレス機能もないが、それを考えても圧倒的なお得感。

650W | Gold | セミプラグイン | 7年保証

Thermaltake Technology
SMART DPS G Digital PS-SPG-0650DPCGJP-G

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
PS-SPG-0750DPCGJP-G	750W	16cm	17,000円前後
PS-SPG-0650DPCGJP-G	650W	16cm	14,000円前後

Specification

ファン：14cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×3、PC Express 6+2ピン×4、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

奥行きは短く準ファンレス機能付き、セミプラグインでさらにソフトウェア制御にも対応している多機能モデル。7年保証も同クラスでは長め。

Silver | フルプラグイン | 3年保証

ニプロン
HNSP4-1000P-SA0-H1V

Lineup

型番	定格出力	奥行き	直販価格
HNSP4-1000P-SA0-H1V	822W	19cm	37,714円

Specification

ファン：8cm角（背面）●ケーブル別売り

安定性をとことん求めるなら。オプションの5インチベイバッテリパックを組み合わせた自動シャットダウン機能なども安心材料の一つだ。サーバーはもちろん、こだわりの普段使いマシンにも。

550W | Bronze | 直付け | 5年保証

Cooler Master Technology
GXⅡ ver.2 550W

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
GX Ⅱ ver 2 650W	650W	14cm	11,000円前後
GX Ⅱ ver 2 550W	550W	14cm	9,000円前後
GX Ⅱ ver.2 450W	450W	14cm	7,500円前後

Specification

ファン：12cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×3、PC Express 6+2ピン×2、FDD×1

GXⅡの第2世代モデルで、枯れた回路をベースに価格を抑えつつ安定性を向上させた。Cooler Masterならではの長期保証と日本メーカー製コンデンサの採用というこだわりはキープ。

550W | Gold | フルプラグイン | 2年保証

Lian Li Industrial
PE-550

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
PE-750（80PLUS Platinum）	750W	13cm	18,000円前後
PE-550（80PLUS Gold）	550W	13cm	13,000円前後

Specification

ファン：12cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×12、ペリフェラル×3、PC Express 6+2ピン×2、FDD×1

奥行き13cmの大型SFX電源。製品数が増えているMini-ITXゲーミングPCケースと組み合わせるのが人気で、上位モデルのPE-750はハイエンドビデオカードでも問題ない750Wという大出力。

150W | ― | 直付け | 1年保証

アビー
AC150-AP04AA

Lineup

型番	定格出力	奥行き	実売価格
AC150-AP04AA	150W	5.8cm※	11,000円前後

※ATX変換ブラケット使用時

Specification

ファン：なし●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX12V×1、Serial ATA×2

小型静音PC自作ではまだまだ注目されるACアダプタ。昨今では製品数も少なくなってきた。出力は150Wと小さいが、CPU内蔵GPUの高性能化によって十分なパフォーマンスのPCが作れる。

【問い合わせ先】Sea Sonic Electronics：046-236-3522（オウルテック）／http://www.seasonic.com/、SilverStone Technology：03-5298-3880（ディラック）／http://www.silverstonetek.com/、玄人志向：http://www.kuroutoshikou.com/、Corsair Components：03-5812-5820（リンクスインターナショナル）／http://www.corsair.com/、Cooler Master Technology：info@aiuto-jp.co.jp（アユート）／http://www.coolermaster.co.jp/、Thermaltake Technology：03-5215-5650（アスク）／http://jp.thermaltake.com/、ニプロン：06-6487-0605／http://www.nipron.co.jp/、Lian Li Industrial：03-5298-3880（ディラック）／http://www.lian-li.com/、アビー：045-306-6686／http://www.abee.co.jp/

定番モデルが市場の中心をになう

CPUクーラー部門

2016年はCPUに大きな変化がなかったこともあり、CPUクーラーの動きも少なかった。市場では、低価格帯から高価格帯まで、評価の定まったモデルに人気が集まっている。

TEXT：鷹 伸次

本誌執筆陣&Web読者 投票結果

●順位の決定方法　執筆者3名＋編集部が投票。持ち点は5点で、1製品につき2点まで投票可能。得票が同点となった場合は、Web投票順位上位の製品を上位とする。
●Web投票　「AKIBA PC Hotline!」にて2016年10月31日～11月11日に実施。得票数により順位を決定した。

2016年は、空冷タイプ、簡易水冷タイプとも、新製品の数は残念ながら多くなかったが、それでも、これはと期待を持たせるような製品もいくつかは登場した。

しかし、空冷タイプにおいては最高クラスの冷却性能を持つCRYORIGの「R1 UNIVERSAL」や、高いコストパフォーマンスを誇るサイズの「虎徹」など、定番となっている製品を置き換えるにはいたらなかった。

一方、簡易水冷においては、これまでの実績をベースに冷却性能と使い勝手をより強化したCorsairの「Hydro H110i 280mm Extreme Performance Liquid CPU Cooler」が目を引いた。執筆陣の票やWeb投票も定番と言えるモデルに集まっているが、サイズの低価格モデル「白虎」がWeb投票で5位と支持された辺りに、過度の性能は不要、定格で静かに使えればよいというユーザーの増加を認めることができる。

CPUクーラー部門　投票結果

コストパフォーマンスの高さから不動の人気を誇る虎徹が本誌投票、Web投票ともに1位に輝いた

順位	メーカー名	製品名	実売価格	鷹 伸次	鈴木 雅暢	竹内 亮介	編集部	合計	Web投票順位
1位	サイズ	虎徹	3,500円前後	1		1	1	3	1位
2位	サイズ	グランド鎌クロス3	5,000円前後	1		1	1	3	3位
3位	Corsair	Hydro H110i 280mm Extreme Performance Liquid CPU Cooler	17,000円前後	1			1	2	10位
4位	CRYORIG	R1 UNIVERSAL	13,000円前後	1		1		2	13位
5位	CRYORIG	C7	4,500円前後	1	1			2	
6位	サイズ	白虎	3,000円前後				1	1	5位
7位	サイズ	NINJA4（忍者四）	5,000円前後			1		1	9位
8位	CRYORIG	M9i	4,000円前後		1			1	
9位	CRYORIG	A SERIES A80	19,000円前後		1			1	
10位	CRYORIG	C1	10,000円前後			1		1	
11位	Thermaltake	Riing Silent 12シリーズ	5,500円前後				1	1	
12位	RAIJINTEK	PALLAS	5,000円前後		1			1	
13位	RAIJINTEK	ZELOS	3,000円前後		1			1	

本誌投票ではメモリとの干渉を防ぐなど使い勝手を重視したR1 UNIVERSALが評価されたが、Web投票では相性問題の起きにくさよりも冷却性能を重視した兄弟機R1 ULTIMATEのほうにより票が集まった

冷却性能はそこそこだが、低価格の上、小型で使いやすい白虎が高い支持を得ている

そのほかの読者投票上位製品

4位	CRYORIG R1 ULTIMATE
5位	Corsair Hydro H115i 280mm Extreme Performance Liquid CPU Cooler
8位	Thermalright Le Grand Macho
11位	Cooler Master Nepton 280L

鈴木雅暢はこう見た！

定格やライトOCならそれほど大きな発熱ではなくなってきた。冷却効率一辺倒ではなく、マザーボード、PCケースのトレンドと合わせ、カラーと質感もきめたデザインや扱いやすい大きさといった部分がより重要になっている。Mini-ITXの選択肢も増加し、冷却効率に優れるコンパクトなローハイトクーラーにも注目したい。

竹内亮介はこう見た！

CPUの発熱がそれほど大きなものではなくなっているため、全体的に静音性を重視したモデルが増加しているように感じる。自身が作例記事などで一番使ったのは、コストパフォーマンスが突出する虎徹やグランド鎌クロス3だ。サイズ以外のメーカーには、もう少しコストパフォーマンスに対する意識を高めてほしい。

読者が寄せた CPUクーラーに一言言いたい！

- CPU周辺部の冷却を考慮した簡易水冷モデルが登場したのがよかった
- サイズの製品はコスパが高く評価できる
- バックプレートの規格を統一してほしい

定番モデルの存在揺るがず

実売で3,500円前後と低価格ながら、高い冷却性能と静音性を持つことで人気の高いサイズの「虎徹」や、空冷クーラーでは最高クラスの性能を誇るCRYORIGの「R1シリーズ」など、2016年も、以前から評価の高いモデルが市場の中心になった。とくに人気の高い虎徹は、ほかのパーツにも影響をおよぼしており、少なくとも日本市場においては、高さ16cmの虎徹が使用できるかどうかが、PCケースの評価基準の一つとなっている。現在では小型のPCケースでも虎徹を収納できるものが多い。2017年初頭にはIntelの新CPUであるKaby Lakeの登場が予定されているが、それを機に定番モデルの存在を脅かすものが登場してくるのかが注目される。

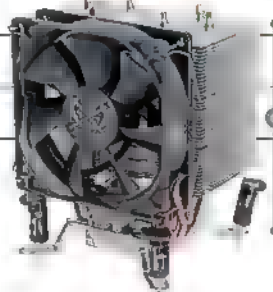
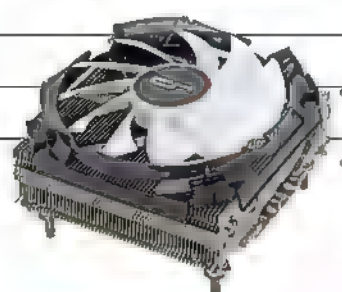
トピックス1 定番モデルが定番たり得る理由は使いやすさにもあり

サイズの虎徹やグランド鎌クロス3、CRYORIGのR1 UNIVERSALなど定番モデルの人気の理由は、冷却性能、静音性といった面だけでなく、メモリなどとの干渉を防ぐ工夫がなされているなど、使い勝手が十分に考慮されている点にもある。

薄型ヒートシンクでメモリなどとの干渉を抑制
虎徹はヒートシンクを奥行き5.8cmと薄くすることで、メモリやVRMなどとの干渉を抑えている

薄型ファンの採用でメモリとの干渉を抑制
R1 UNIVERSALはメモリ側のファンを13.5mmの薄型とすることで、メモリとの干渉を抑えている

トピックス2 高性能な小型モデルが増加

サイズの白虎やCRYORIGのC7など小型ながらも高性能なモデルが増加しているのも最近の傾向と言える。これらは、小型マシンにおいて、リテールクーラーと置き換えて冷却を強化するには最適な選択肢だ。

小型サイドフローモデル「白虎」
サイズの白虎は、9cm角ファンを採用した小型サイドフローモデル

小型トップフローモデル「C7」
CRYORIGのC7は、9cm角ファンを採用した高さ4.7cmのトップフローモデル

トピックス3 簡易水冷クーラーが定着 使用環境も整う

簡易水冷クーラーは一定の人気を保っており、すっかり定着したと言ってよい。一昔前までは大型のラジエータを装着できるPCケースは少なかったが、最近では24cmクラスの大型ラジエータを搭載できるものが増えている。

進化する簡易水冷クーラー
CRYORIGのA SERIES A80は水冷ヘッドにCPU周辺部のVRMなどを冷却できるファンが装備されている

Skylake対応モデルはKaby Lakeでも使える？

2017年初頭に登場が予定されているIntelのKaby Lakeで従来のCPUクーラーが使えるか気になっている人もいると思うが、Kaby LakeのソケットはSkylakeと同じLGA1151なので、Skylake対応モデルは物理的には問題なく使用できる。ただし、TDPが変わる可能性があるため、その点には気を付ける必要がある。

2017年はこうなる！&こうなれ!!

1. **光ギミックを搭載したものが増加する** マザーボードでのブームを受け、光ギミックを搭載したものが増加しそう
2. **M.2 SSDの冷却でトップフローの復権？** CPUソケット近くのM.2スロットを容易に冷却できるためニーズが高まるかもしれない

サイドフロー　高さ16cm

サイズ

虎徹

実売価格：3,500円前後

Web 1位

Specification

対応ソケット　LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角×1（400～1,400rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：130×58×160mm（ヒートシンクのみ）●重量　480g

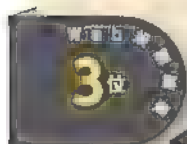
編集長から
[illegible]ゴールドレコメンドに輝きました。編集部では低価格帯で「虎徹越え」の製品を長らく探しているのですが、なかなか見付かりません。背が高めでケースをやや選んでいた点も今ではケース側の幅が広がり問題となりにくくなりました。

発売は2013年10月と古いが、実売で4,000円以下と比較的低価格ながらも高い冷却性能と静音性を持つことから、長らくサイドフロータイプの定番となっている。メモリやVRMのヒートシンクと干渉しない薄型形状で使いやすい点も人気の理由。ただ、16cmと比較的が高さがある点には注意が必要だ。

トップフロー　高さ14.7cm

サイズ

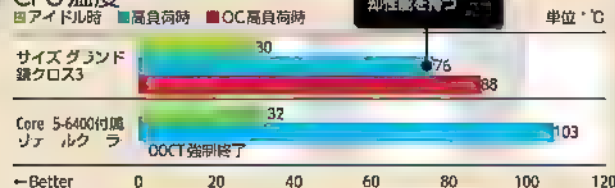
グランド鎌クロス3

実売価格：5,000円前後

Web 3位

Specification

対応ソケット　LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×1（400～1,300rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：140×171×147mm●重量　790g

編集長から
虎徹よりもう少し静かなクーラーが欲しいという場合にまず選択肢に入る製品です。CPUソケット近くのM.2スロットに風が届きやすいことから、トップフロータイプが再び注目を集めているという側面も見逃せません。

低回転でも高い冷却性能を得られる14cm径の大型ファンを搭載することで、静音性と冷却性能を高いレベルで両立させているトップフロー。メモリやVRMのヒートシンクとの干渉を防ぐためX字形のヒートパイプが採用されていることに加え、高さも15cm以下に抑えられているため、比較的使用環境を選ばない点が魅力だ。

【検証環境】CPU：Intel Core i7-6700K（4GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z170-PRO（Intel Z170）、メモリ　Micron Crucial CT2K8G4DFD8213（PC4-17000 DDR4 SDRAM 8GB×2）、グラフィックス機能：Intel Core i7-6700K内蔵（Intel HD Graphics 530）、SSD　Micron Crucial m4 CT256MX100SSD1（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、OS　Windows 10 Pro 64bit版、室温　29.5℃、暗騒音　27.8dB、動作音測定距離　ファンの中心より10cm、アイドル時　OS起動10分後の値　高負荷時　OCCT 4.4.2 CPU LINPACKテストを15分間動作させたときの最大値、OC高負荷時　Core i7-6700K（4GHz）を4.5GHz（100MHz×45）にOCした状態でOCCT 4.4.2 CPU LINPACKテストを15分間動作させたときの最大値、CPU温度：HWMonitor 1.29のCPU TemperaturesのPackageの値

サイドフロー　高さ16.83cm

CRYORIG
R1 UNIVERSAL

実売価格：13,000円前後

空冷最高クラスの冷却性能が魅力

14cm径ファンを2基搭載する大型サイドフローモデル。空冷タイプのCPUクーラーでは最高クラスの冷却性能を誇る。メモリ側に搭載するファンを通常のものより薄い13.5mm厚にすることで物理的干渉を抑えるなどの工夫がなされており、大型モデルながら比較的使用環境を選ばない点も魅力。動作音はそれなりに大きいが轟音というレベルではない。冷却性能を重視する人に。

Specification
対応ソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011 v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×2(700〜1,300rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：140×128.5×168.3mm●重量：1,215g

選定のポイント
- 空冷最高クラスの冷却性能
- 大型ながらメモリとの干渉が考慮されている

簡易水冷

Corsair Components
Hydro H110i 280mm Extreme Performance Liquid CPU Cooler

実売価格：17,000円前後

14cm角ファンを2基装備した28cmクラスの大型ラジエータを採用する簡易水冷キット。メーカーのWebサイトで配布されているユーティリティ「Corsair Link」によって、最高クラスの冷却性能が発揮される「Performance」、冷却性能と静音性のバランスが取れる「Balance」、高い静音性が実現できる「Quiet」の三つのモードを使い分けることができる。

Specification
対応ソケット：LGA1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×2(最小回転数非公開〜2,100rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：322×140×27(ラジエータ)、63×63×35mm(水冷ヘッド)●重量：890g(ファン含まず)

選定のポイント
- 空冷タイプをしのぐ高い冷却性能
- 独自ユーティリティで自由自在な使いこなし

サイドフロー　9cm角×1　バックプレート

CRYORIG
M9i

実売価格：4,000円前後

Specification
対応ソケット：LGA1150/1151/1155/1156、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：9cm角×1(600〜2,200rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：102×87×124.6mm●重量：425g

9cm角ファンを装備した小型サイドフロータイプ。高さが12.46cmと低く、比較的コンパクトなMini-ITXケースでも使用できる。TDP 120WのCPUにも対応。冷却性能が高い点も魅力だ。

サイドフロー　12cm径×1　バックプレート

Thermaltake Technology
Riing Silent 12シリーズ

実売価格：5,500円前後

静音性重視の人は要注目!!

Specification
対応ソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2●ファン：12cm径×1(500〜1,400rpm、LNC使用時 300〜700rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：140×74×159mm●重量：825g

独自設計の12cm径ファンを搭載したサイドフローモデル。ファンの回転数を落とすことで動作音を小さくできる「Low-Noise Cable」が付属する。Blue LED搭載モデルとRed LED搭載モデルがある。

【問い合わせ先】サイズ：support@scythe.co.jp／http://www.scythe.co.jp/、CRYORIG：03-5298-3880(ディラック)／http://www.cryorig.com/、Corsair Components：03-5812-5820(リンクスインターナショナル)／http://www.corsair.com/、Thermaltake Technology：03-5215-5650(アスク)／http://jp.thermaltake.com/

サイドフロー 高さ15.5cm

サイズ
NINJA 4（忍者四）

実売価格：5,000円前後

9票

幅広い用途に対応する万能型

Specification

対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角×1（300〜800/1,150/1,500rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：130×153×155mm●重量：900g

6mm径ヒートパイプ6本を搭載する大型ヒートシンクがウリ。低速回転時でも放熱効率が高く、静音化しやすい。ファンの速度変化の上限を3段階で切り換えられる。

サイドフロー 高さ13cm

サイズ
白虎

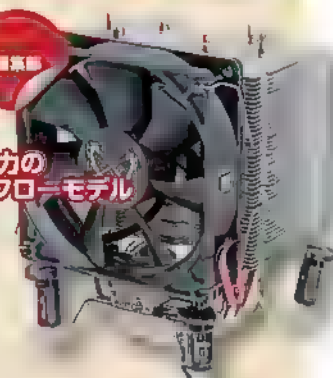
実売価格：3,000円前後

5票

低価格が魅力の小型サイドフローモデル

Specification

対応ソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366●ファン：9cm角×1（300〜2,300rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：102×83×130mm●重量：460g

9cm角ファン搭載の小型サイドフローモデル。低価格ながら、リテールクーラーと置き換えて冷却性能を強化するには十分な性能を持つ。リテール準拠のプッシュピン方式で取り付けも容易。

トップフロー 14cm径×1 高さ7.4cm バックプレート

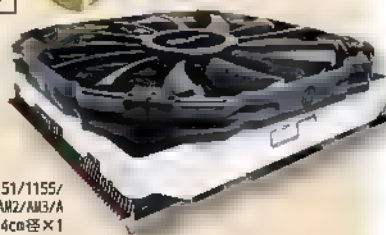
CRYORIG
C1

実売価格：10,000円前後

Mini-ITXでも強力な冷却を実現

Specification

対応ソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×1（700〜1,300rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：140×144.5×74mm●重量：628g

Mini-ITX環境向けに開発されたトップフローモデル。高さ7.4cmと薄型ながら、14cm径の大型ファンを採用することで高い冷却性能を実現しているのが特徴。Mini-ITXでOCを考えるならコレだ。

トップフロー 9cm径×1 高さ4.7cm

CRYORIG
C7

実売価格：4,500円前後

薄型ケースでの冷却強化に最適

Specification

対応ソケット：LGA1150/1151/1155/1156、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：9cm径×1（600〜2,500rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：97×97×47mm●重量：357g

IntelおよびAMDの付属リテールクーラーが搭載可能なマザーボードであれば、問題なく使用できるコンパクトさが魅力。薄型ケースでの冷却強化を考えている人は要注目だ。

トップフロー 高さ6.8cm

RAIJINTEK
PALLAS

実売価格：5,000円前後

14cm径ファンを搭載した薄型トップフローモデル

Specification

対応ソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×1（650〜1,400rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：153×150×68mm●重量：420g

高さ6.8cmの薄型トップフローモデル。14cm径ファンを搭載することで、この手のタイプとしては高い冷却性能を実現している。CPU周辺部のM.2スロットなどを冷却するのにも最適。

簡易水冷

CRYORIG
A SERIES A80

実売価格：19,000円前後

CPU周辺部も冷やす簡易水冷クーラー

Specification

対応ソケット：LGA1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×2（600〜1,850rpm、PWM対応）、7cm径×1（1,500〜3,000rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：311×140×27.5（ラジエータ）、88×88×52.8mm（水冷ヘッド）●重量：1,590g

14cm角ファンを2基装備した28cmクラスのラジエータを採用する簡易水冷モデル。簡易水冷はCPU周辺の冷却が課題だが、水冷ヘッドに7cm径ファンを装備することでその問題を解決している。

【問い合わせ先】サイズ：support@scythe.co.jp／http://www.scythe.co.jp/、CRYORIG 03-5298-3880（ディラック）／http://www.cryorig.com/、RAIJINTEK info@itc-web.jp（アイティーシー）／http://www.raijintek.com/jp/

主要9部門以外のオススメ製品も一挙掲載！

本誌執筆陣&編集部がオススメする

自作PC関連アクセサリ&周辺機器

M.2変換&冷却 / PCI Express x4

Aqua Computer

kryoM.2 PCIe 3.0 x4 adapter for M.2 NGFF PCIe SSD, M-Key with passive heatsink

実売価格：4,500円前後

M.2 SSDを確実に冷やす変換カード

M.2 SSDをPCI Express x4スロットで使用するための変換アダプタだが、真価は付属の大型ヒートシンクにある。その効果は高く、サーマルスロットリングの発動をかなり抑制できる。難点は入手性。国内流通量は少ないが、海外通販であれば、直販サイトで購入可能。（芹澤正芳）

Specification

対応スロット：PCI Express x4●インターフェース：M.2(Socket 3)●サイズ(W×D×H)：126×84×20mm

液晶ディスプレイ / IPS / フルHD

ASUSTeK Computer

MB169C+

実売価格：34,000円前後

時代を先取りした快適モバイル液晶

Type-Cケーブル1本で画面出力と電源供給が行なえる画期的なモバイル液晶。DP over USB-CでネイティブDisplayPort信号を送るため高レスポンス。Type-Cの15W給電により輝度不足も解消されている。Micro USBの先代機や類似品とはまるで別物の快適さだ。（鈴木雅暢）

Specification

応答速度：中間色域5ms●輝度：220cd/m²●インターフェース：USB（Type-C）●本体サイズ（W×D×H）：379×236×9.5mm●重量：約800g

HDMIキャプチャ / ソフトウエアエンコード

AVerMedia Technologies

GC550

実売価格：24,000円前後

高品質な録画・配信に特化した高機能モデル

1080p/60fpsの録画／配信対応のHDMIキャプチャユニット。PCレスのお手軽製品も増える中、本機はPCが必須。しかし、HDMIパススルーによる遅延なしプレイと高画質録画の両立、2系統の音声入力のミックスなど、実況向けのハイレベルな機能を備える。（編集部　内田泰仁）

Specification

動画記録形式：H.264、AVI●映像入力：HDMI×1、コンポーネント(RCA)×1●サイズ(W×D×H)：145.3×97.2×29mm

ヘッドセット / マイク

Kingston Technology

HyperX Cloud Revolver HX-HSCR

実売価格：13,000円前後

耳からの情報で空間を正確に把握

FPSなどでは、音で相手の動きやフィールドの情報を察知することも重要なポイント。本機は音で空間を再現することに注力した製品で、対象の位置や距離を高い精度で表現してくれる。3Dアクションゲームのヘビープレーヤーにオススメ。（編集部　内田泰仁）

Specification

インターフェース：アナログ●ドライバーユニット：50mm●感度：104.5dB/mW●再生周波数帯域：12～28,000Hz●ケーブル長：1m、2m●重量：380g

液晶ディスプレイ / IPS

Lenovo

ThinkVision P27

実売価格：81,000円前後

シンプルで低価格なIPSパネル搭載モデル

検証用の4Kディスプレイを導入するにあたり、表示品質の高いIPSパネル、見やすく作業領域の広い27、28型クラス、の2点を重視して製品を選んだ。本機はその両方を兼ね備える上に価格も比較的お手頃。USB 3.0対応ハブ機能も便利。（竹内亮介）

Specification

応答速度：6ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1●本体サイズ（W×D×H）：614.5×299.9×472.3mm●重量：6.86kg

【問い合わせ先】Aqua Computer —／http://www.aquacomputer.de/、ASUSTeK Computer：0800-123-2787（ASUSコールセンター）http://www.asus.com/jp/、AVerMedia Technologies AVT.Japan@avermedia.com（アバーメディアサポートセンター）／http://www.avermedia.co.jp/、Kingston Technology：00531-88-0018／http://www.kingston.com/jp/、Lenovo 0120-80-4545（レノボ・ジャパン）http://www.lenovo.com/jp/ja/

液晶ディスプレイ | 27型 | IPS | 4K

LG Electronics
27UD88-W
実売価格：84,000円前後

Thunderbolt 3が活きる先進4Kモニタ

USB PDにも対応する4K液晶ディスプレイ。DP over USB-C/Thunderbolt 3対応のノートPCで、ACアダプタ接続もType-Cで行なう製品ならば、ケーブル1本で映像出力と充電が可能だ。ディスプレイからの給電で動作する小型PCを自作できる日も近いか!?　　（鈴木雅暢）

Specification
応答速度：中間色域5ms●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort、HDMI×2、USB（Type-C）●本体サイズ（W×D×H）：615×365×43mm●重量：6.2kg

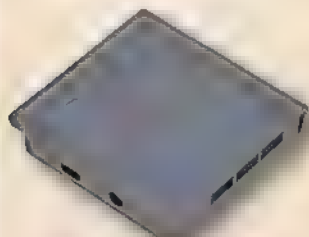
Micro-Star International
Graphics Card Bolster
実売価格：5,000円前後

高価な重量級カードをそっと支える安全グッズ

大型のビデオカードは、バックプレートで補強されていてもカード自身の重みでたわんでしまいがち。本製品は、ケース内に突っ張り棒よろしく柱を立て、三つのホルダーでカードを支える。無理なく歪みを抑えられるので、カードに余計な負担がかからないのがよい。（編集部　内田泰仁）

Specification
本体サイズ：39～68cm●重量：369g

ファンコントローラ

NZXT
GRID+V2
実売価格：5,500円前後

ソフトウェア制御できる高機能ファンコン

ユーティリティ「CAM」を導入することで、最大6基のファンの回転をソフト上で制御できるファンコントローラ。本体のパネルを操作するタイプのファンコンと異なり、ケース内に設置してソフトで操作すればよいので、前面にベイのないイマドキのトレンドに合致したケースでも使いやすい。（石川ひさよし）

Specification
本体サイズ（W×D×H）：73×73×18mm

電動工具

Stanley Black & Decker
CS3653LC
実売価格：8,000円前後

USB充電で利用できるドライバー&カッター

仕事柄発生しやすい段ボールなどの紙ゴミをざくざく切れる電動カッターを探していて見付けた逸品。USBポート経由で充電できるのは、PCユーザーとしては非常に便利。カッターの切れ味も抜群で、マルチカッター部分を交換すれば、電動ドライバーとしても使える。　（竹内亮介）

Specification
電源：リチウムイオン充電池●付属品：マルチカッターアタッチメント、プラスドライバー、マイナスドライバー、六角ドライバー、ドリルビットなど

テレビチューナー | PCI Express x1 | 地上/BS×3 | ハードウェアエンコード

エスケイネット
MosnterTV PCIE3
実売価格：22,000円前後

「積み録」の解消に最適な5番組同時再生

地上/BSチューナーを3基ずつ搭載するテレビチューナーカード。録画した5番組を同時表示し、個別にミュート/音声付き2倍速再生できるなど、視聴に特化しており、BD/DVDへの書き出し機能はない。UIが一新され、洗練されたデザインになった点にも注目。（編集部　松本俊哉）

Specification
動画記録形式：H.264●B-CAS：カード付属（mini）●サイズ（W×D×H）：約130×86×16mm

シリコングリス | 8.5W/m・K

ザワード
MX-4 Thermal Compound（4g）
実売価格：1,000円前後

塗りやすくて冷える定番の高性能グリス

ほどよい粘度で塗りやすく、熱伝導率が高いので性能も十分。絶縁性なので安心して使える。さらに塗ってもキレイに拭き取れるので、CPUを何度も交換する人にもピッタリ。長期使用で熱伝導率が下がるポンピングに強いのも魅力だ。　　（芹澤正芳）

Specification
内容量：4g

【問い合わせ先】LG Electronics：0120-813-023（LG Electronics Japan）／http://www.lg.com/jp、Micro-Star International：web-jp@msi.com（エムエスアイコンピュータージャパン）／http://jp.msi.com/、NZXT：Webサイトのフォームから（タイムリー：http://www.timely.ne.jp/）　http://www.nzxt.com/、Stanley Black & Decker　03-5979-5677（ポップリベット　ファスナー）　https://www.blackanddecker-japan.com/、エスケイネット：045-470-3973／http://www.sknet-web.co.jp/、ザワード：03-3946-8160／http://www.zaward.co.jp/

クリントン氏とビッグデータの敗北

TEXT：後藤弘茂

『ビッグデータの敗北』

11月の第2週、米国のIT系ニュースはこんな見出しであふれた。ビッグデータを活用して選挙戦を戦ったクリントン候補が敗れたからだ。データ解析にほとんど依存しなかったトランプ氏が、勝者となった。問題は、当のクリントン陣営の選挙解析システムも、世論調査システムも、トランプ氏の勝利を予想できなかったことだ。そのため、コンピュータ選挙解析自体に疑問符が付いた。

オバマ米大統領は、前回の2012年の選挙の際に、強力な有権者の動向解析システムを構築。膨大なデータを解析して、有権者個人個人の動向を掴んだ。データをもとに、潜在的な支持者を掘り起こし、投票シミュレーションを行なって、弱い地域を補強して選挙を勝った。ところが、今回クリントン氏のシステム「ADA」は、明らかに有権者の実態を掴みそこねた。世論調査も、みんなクリントン氏有利と間違った分析をした。

でも、報道の内容を見ていると、これはビッグデータの敗北じゃあなくて、ビッグデータ活用の失敗なのが見えてくる。先端のディープラーニングによる解析を活用していれば、こんなことにならなかったと指摘する記事もある。クリントン氏のシステムは、オバマ時代の発展形で、ディープラーニングではなかったようだ。

そもそも、定型の世論調査や有権者データ自体は、ビッグデータとは言えない、という声がある。データの量も内容も“ビッグ”には遠いと言う。定義はさまざまだが、不定フォーマットで、雑多な大量データの集積が典型的なビッグデータだ。たとえば、ソーシャルメディアの政治的な書き込みを全部集める、といったものだ。

今回のトランプ旋風の特徴の一つは、多くのトランプ支持者が隠れていたこと。米国には「ポリティカルコレクトネス」（政治的な正当さ）を求められる傾向があって、発言が過激で品のないトランプ支持を言いにくい土壌がある。そうした有権者は、調査では、支持候補未定と答えたと言われる。今回は、そうした隠れた心情を探り出すことに失敗した。

では、これがビッグデータ解析の限界なのかと言うと、まだ分からない。そもそも、マシンラーニングの目的は、従来のデータベースで処理ができない、膨大で雑多なデータを解析して、隠れた動向を解き明かすことにある。そして、マシンラーニングがきちんと働くなら、政治書き込みの裏に隠れた心情を暴く可能性がある。「世論調査ではクリントン支持が多数だが、ネットの声では、トランプを消極的だが支持する人が上回る」といった解析ができたかもしれない。今回の失敗は、政治にマシンラーニングが浸透するきっかけになるかもしれない。

最新タイトル・ビデオカード別 最適セッティング研究

2016年は高性能なGPUと良質なゲームに恵まれた年だった。そこで今期注目のゲームを「フルHD＆最高画質」で遊んだ場合の各GPUの実力を探りつつ、足りない場合はどんな設定にしたら快適プレイの目安である「60fps」のキープが可能かを検証した。

オススメGPU
フルHDの最高画質設定には
GTX 1060以上

https://www.battlefield.com/ja-jp

新形式のマルチプレイもシングルシナリオも熱い!

Electronic Arts
バトルフィールド 1

シューティング　Origin価格：5,184円～

第一次世界大戦なので歩兵戦闘では火炎放射器や据え置きの機関銃が驚異。高速で迫ってくる騎兵突撃など、当時の歩兵の悲哀を存分に満喫できる

ミリタリー系FPSのヒット作「バトルフィールド 1」(BF1)は第一次世界大戦が舞台。騎兵突撃や装甲列車・飛行船などが登場するグラフィックスは過去の作品に劣らずリアル志向で、画質「中」でも結構な描き込みだ。

画質設定の項目は歴代BFシリーズをほぼ踏襲したものだが、今作では、重いアンチエイリアス処理であるMSAA（Multisample Anti-Aliasing）は使われず、比較的負荷の軽いFXAA（Fast Approximate Anti-Aliasing）やTAA（Transparency Anti-Aliasing）を利用する。影関係の処理は重いので、GTX 1050 Ti以下のGPUでは積極的に設定を落とそう。

そしてもう一つ重要なのが「スケーリング」という設定。これはレンダリングの解像感を上げる数値で、最大の200％にすれば解像度が縦横2倍とほぼ同等になる。ただし、フルHD＆画質「最高」でスケーリングを150％にするには、GTX 1080クラスのパワーが必要。フレームレートを見ながら画質「高」に落としてスケーリングを上げてみるなど、自分のマシンに合った設定を探してみよう。

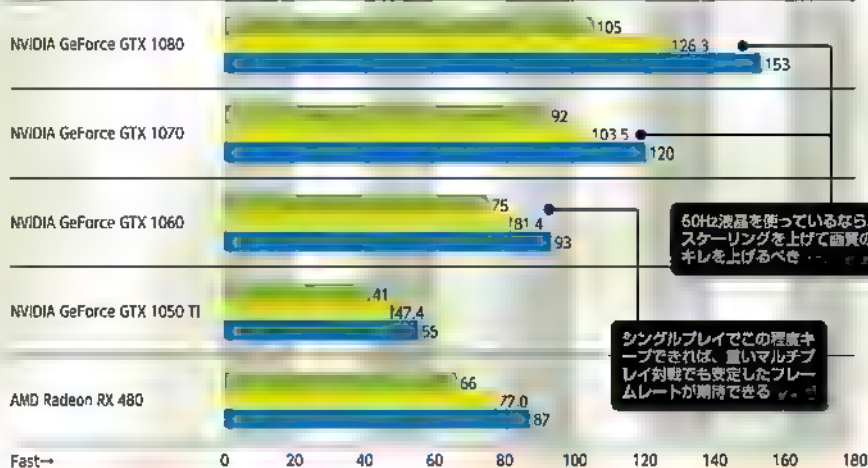
バトルフィールド 1（画質"最高"、フルHD）

単位：fps

GPU	最小	平均	最大
NVIDIA GeForce GTX 1080	105	126.3	153
NVIDIA GeForce GTX 1070	92	103.5	120
NVIDIA GeForce GTX 1060	75	81.4	93
NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti	41	47.4	55
AMD Radeon RX 480	66	77.0	87

Fast→　0　20　40　60　80　100　120　140　160　180

60Hz液晶を使っているなら、スケーリングを上げて画質のキレを上げるべき

シングルプレイでこの程度キープできれば、重いマルチプレイ対戦でも安定したフレームレートが期待できる

画質設定の目安

GPU	設定
GTX 1080	画質「最高」をベースにスケーリング「150%」を追加
GTX 1070	画質「最高」をベースにスケーリング「125%」を追加
GTX 1060	画質「最高」
GTX 1050 Ti	画質「高」をベースに、草のクオリティーを「中」、アンチエイリアス・ポストを「FXAA（中）」、アンビエントオクルージョンを「SSAO」に下げる
RX 480	画質「最高」

【検証環境】CPU　Intel Core i7-6700K（4GHz）、マザーボード　ASUSTeK Z170-A（Intel Z170）、ビデオカード　NVIDIA GeForce GTX 1080 Founders Edition、NVIDIA GeForce GTX 1070 Founders Edition、ASUSTeK ROG STRIX-GTX1060-O6G-GAMING（NVIDIA GeForce GTX 1060）、ZOTAC GeForce GTX 1050 Ti 4GB Mini（ZT-P10510A-10L）（NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti）、TUL PowerColor Red Devil Radeon RX 480 8GB GDDR5 AXRX 480 8GBD5-3DH/OC（AMD Radeon RX 480）、メモリ：Micron Crucial BLS2K8G4D240FSA（PC4-19200 DDR4 SDRAM 8GB×2）、SSD：Intel SSD 750 SSDPEDMW400G4X1（PCI Express 3.0 x4、MLC、400GB）、電源　Corsair RM Series RM650（650W、80PLUS Gold）、OS　Windows 10 Pro 64bit版、バトルフィールド 1：DirectX 11モード、解像度1,920×1,080ドット、画質「最高」、スケーリング100%に設定し、シングルプレイ用のキャンペーン「O LA VITTORIA」プレイ時のフレームレートを「Fraps」で計測

＼オススメGPU
GTX 1070以上

http://www.ubisoft.co.jp/wd2/

内容もグラフィックも前作を超えるクオリティ

Ubisoft Entertainment
ウォッチドッグス2

アクション／Steam価格：8,100円～

ハッカー的な主人公がリアルなサンフランシスコの街並みを駆け抜ける、わりと軽いノリの作品。群衆を混乱させて警察と乱闘させるなど、ハッキングを駆使していたずらするのもまた楽しい

2016年最後の大物と言えば「ウォッチドッグス2」（WD2）。前作の陰鬱な雰囲気とは対照的に、陽気なサンフランシスコを縦横無尽に駆け回る軽快なアクションが楽しめる。

テスト時間の関係上、今回はプリセットの「最大」を基準にテストを実施したが、この設定だとGTX 1080でも60fpsキープに失敗している点に注目。GTX 1080と1070では「最大」よりも下のランクの「超高」、GTX 1060やRX 480などのミドルレンジは「超高」かその下の「高」、GTX 1050 Tiでは「中」を設定のターゲットにするとよいだろう。また、ただでさえ重い処理である影やアンビエントオクルージョンの設定には「最大」設定に加えてさらに重い設定が隠されていたり、デフォルトでMSAAがOFFになっていたりするので、これらの項目にもこだわるとなると非常に高いGPUパワーが必要だ。

また、WD2ではGPUと同じくらいCPUパワーも求められる。今回はアニメーションやAIなどにかなりCPUを使うらしく、Core i7-6700Kを使っても、全コアの使用率が95～98％まで上昇する。半端なCPUではビデオカードの性能を引き出せないだろう。すべての項目を最大にしてプレイするには、LGA 2011-v3系の上位CPUと、ハイエンドGPUのマルチ構成が必須になりそうだ。CPUのパワー不足で処理が落ちていると思われる場合は、テクスチャや影といったGPU依存の設定を下げると同時に、CPUの処理に影響がある「ジオメトリ」などの設定も下げるといった調整も試してみよう。

WD2のアンチエイリアス設定は標準でSMAAのみと軽め。プリセット設定"最大"にするとフルHDでもビデオメモリが4.8GB程度消費されるなど、半端なミドルレンジGPUでは歯が立たない

WD2のアンチエイリアスはポストプロセスで処理するSMAAが基本だが、どうしても細部のジャギー感が残る（左）。見栄えを重視するなら「マルチサンプルアンチエイリアス処理」を有効にしてMSAAを利用しよう（右）

画質設定の目安

GTX 1080	グラフィックス品質プリセット「超高」をベースに、アンビエントオクルージョンを「HBAO+」に変更
GTX 1070	グラフィックス品質プリセット「超高」
GTX 1060	グラフィックス品質プリセット「超高」をベースに、ジオメトリと影をそれぞれ「高」に変更
GTX 1050 Ti	グラフィックス品質プリセット「中」
RX 480	グラフィックス品質プリセット「超高」をベースに、ジオメトリと影をそれぞれ「中」に変更

【検証環境】解像度1,920×1,080ドット、グラフィックス品質プリセット「最大」に設定し、サンフランシスコ市街地の一定のコースを移動する際のフレームレートを「Fraps」で計測、そのほかはp.70と同じ

https://civilization.com/ja-JP

時を忘れる悪魔的箱庭SLG

Take-Two Interactive Software

シドマイヤーズ シヴィライゼーション VI

シミュレーション　Steam価格：7,000円

六角形コマで区切られたマップや、ユニット単位の部隊編成などは従来と共通。最高画質で自分の作った国を見回してみたい美しさ

画質設定の目安

GPU	設定
GTX 1060以上	グラフィックス関連の全項目を「最大」および「有効」に
GTX 1050 Ti	アンチエイリアス「MSAA2X」、影の解像度「4096x4096」、オーバーレイ解像度「2048x2048」、地形のハイクオリティーシェーダーとハイディテール・クラッターをそれぞれチェックオフ、水処理は「2パス」のみ有効化
RX 480	グラフィックス関連の全項目を「最大」および「有効」に

人類文明の進歩を題材に、数多くの廃人を生み出してきた「シヴィライゼーション」の最新作。一新されたグラフィックスエンジンによる緻密な描き込みも目玉の一つだ。

DirectX 11＆12の両対応タイトルだが、今回は11を利用し、内蔵ベンチマークモードを利用して計測した。GTX 1050 Ti以外はフルHD＆全設定最大でもほぼ平均60fpsを達成してGTX 1060でも十分なのだが、カクつきのなさはGTX 1070以上が安定していた。ただ、アクション要素がないゲームなので、RX 480やGTX 1060で十分快適に遊べる。

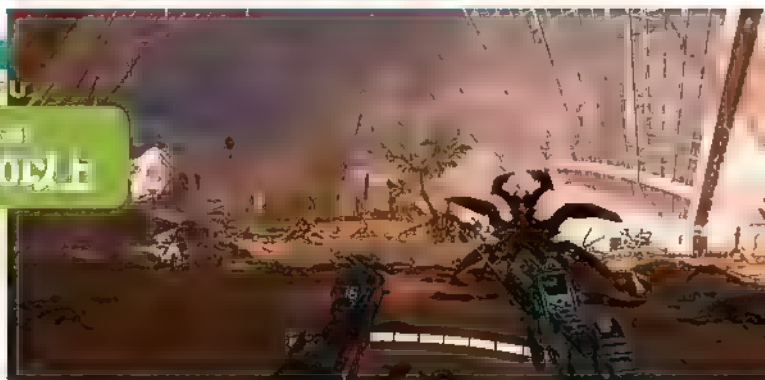
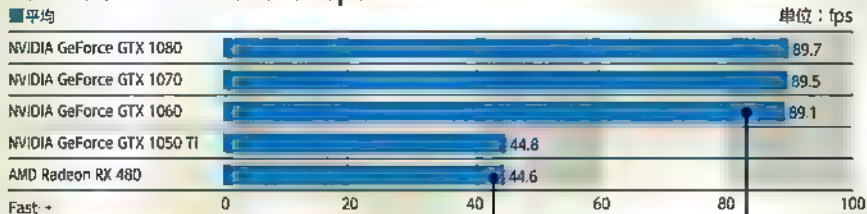
http://www.croteam.com/

伝説のバカゲーがVRになって帰ってきた！

Croteam

Serious Sam VR The Last Hope

VRシューティング　Steam価格：3,980円

Medium以上の画質にすると、敵のワープの瞬間やダメージを受けた瞬間の演出がリッチに。その分見わけにくくなるが……

画質設定の目安

GPU	設定
GTX 1080	GPU Performanceを「High」に設定
GTX 1070	GPU Performanceを「Medium」に設定
GTX 1060	GPU Performanceを「Medium」に設定
GTX 1050 Ti	GPU Performanceを「Lowest」に設定
RX 480	GPU Performanceを「Lowest」に設定

怒濤の勢いで襲いかかる敵の大群をひたすら銃で吹き飛ばす伝説のバカFPS「Serious Sam」がVRゲームでリブート。VRゲームにはめずらしく細かいパフォーマンス設定が可能で、GPU関連は「GPU Performance」の項目から選ぶことができる。

今回は「Medium」を基準として各GPUの性能を調査したが、平均90fps近く出たのはGTX 1060以上。RX 480は敵のラッシュに遭遇すると一気にフレームレートを落とす傾向が見られた。GTX 1050 Tiの結果から考えると、Radeonへの最適化はまだ不十分か。

【検証環境】シドマイヤーズ シヴィライゼーション VI　DirectX 11モード、解像度1,920×1,080ドット、画質設定はすべて「最大」および「有効」、アンチエイリアスを「MSAAx8」に設定、内蔵ベンチマークモード（グラフィックス）を使用して計測された平均フレームタイムから平均フレームレートを算出、Serious Sam VR　The Last Hope　VRグラスにはHTC Viveを使用し、シングルモード「Pladeon」の第2waveプレイ時のフレームレートを「Fraps」で計測。そのほかはp.70と同じ

https://playoverwatch.com/ja-jp/

液晶にも投資したくなる対戦系FPSの傑作

BLIZZARD ENTERTAINMENT

オーバーウォッチ

シューティング/
Battle.net価格：39.99ドル～

＼オススメGPU／

GTX 1050 Ti以上

オーバーウォッチの描画は非常に軽い。コミック風のレンダリングなので、少々画質を下げてもあまり荒れた感じがしないのもよい

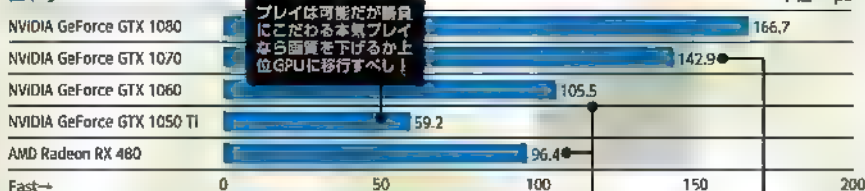
eスポーツ系FPSのメガヒット作。超高フレームレートが命だ。最高画質の「エピック」設定とリフレッシュレート60Hz液晶の組み合わせならRX 480以上でよいが、144Hz以上のゲーミング液晶でプレーするならGTX 1070以上のパワーが必要となる。

本作の画質設定は「レンダー・スケール」の値に注目。BF1のスケーリングと同様に、ここが大きくなると負荷も高くなる。GPUのパワー不足を感じるなら、プリセット画質を下げると同時にレンダー・スケールも75%程度まで下げるのもオススメ。

オーバーウォッチ（画質"エピック"、レンダー・スケール100%、テクスチャー品質"高"、フルHD）

■平均　単位：fps

GPU	平均
NVIDIA GeForce GTX 1080	166.7
NVIDIA GeForce GTX 1070	142.9
NVIDIA GeForce GTX 1060	105.5
NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti	59.2
AMD Radeon RX 480	96.4

Fast→　0　50　100　150　200

プレイは可能だが勝負にこだわる本気プレイなら画質を下げるか上位GPUに移行すべし！

GTX 1060、RX 480以上のGPUならどんなシチュエーションでも60fpsキープが可能

リフレッシュレート144Hz以上の液晶を使うなら、この程度のパワーは欲しい

画質設定の目安

GTX 1060以上	画質設定「エピック」を使用
GTX 1050 Ti	画質関連のすべての項目を「高」に設定
RX 480	画質設定「エピック」を使用

https://www.titanfall.com/ja_jp/

大迫力のロボバトルは最高画質で楽しみたい

Electronic Arts

タイタンフォール 2

シューティング　Origin価格：8,424円～

GTX 1060以上

前作とは異なり骨太なシングルプレイ用のキャンペーンが付属するSF系FPSの傑作。最近のゲームには珍しく、本作はCPU負荷が低い。現世代のCore i5程度があれば、GTX 1060以上でフルHD＆最高画質のサクサクプレイが楽しめる。ただし、ビデオメモリはフルHD時に3.7GB程度占有するので注意！

http://worldofwarships.asia/

湾曲ウルトラワイド液晶で遊んでみたい海戦ゲーム

Wargaming.net

World of Warships

シューティング　基本無料プレイ（課金要素あり）

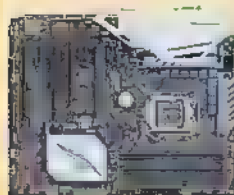
海戦シューティングの本作は、同社の戦車シューティング「World of Tanks」と同様1世代前のミドルレンジGPUで、最高画質でストレスのない描画が堪能できる。最新世代ならGTX 1050で十分だろう。このゲームは視野の広さが重要であるため、普通の液晶よりも幅広のウルトラワイド液晶がオススメだ。

【検証環境】オーバーウォッチ：解像度1,920×1,080ドット、画質「エピック」、レンダー・スケール100%に設定し、マップ「King's Row」をプレイした際のフレームレートを「Fraps」で計測、そのほかはp.70と同じ

特別企画❷ 1年の汚れをまるっとキレイに！

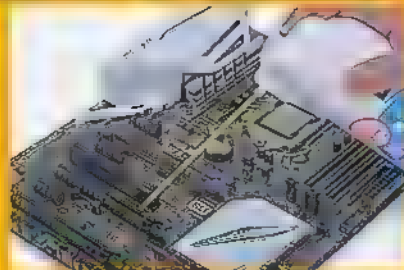
自作PC 完全クリーニング術

TEXT：滝 伸次

マザーボード

ボード上のホコリを取り除き、スロットやコネクタなどの接点を清掃する

毛ノズルは静電気を発生させやすく、電子基板上の部品を破損する可能性があるので、マザーボードの清掃には使用しないほうがよい

●基板上のホコリを取り除く

基板全体に付着したホコリを掃除機で吸い取る

スロットなどにたまったホコリがうまく吸い取れない場合は、エアダスターで吹き飛ばすとよい

●バックパネルのホコリを取り除く

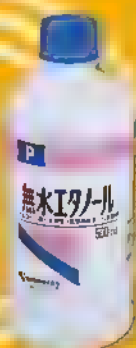
USBポートなどにホコリがたまっている場合は、エアダスターで吹き飛ばす

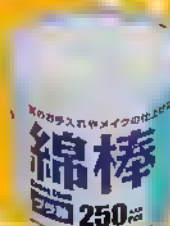
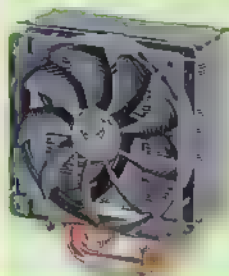
端子の汚れが気になる場合は、綿棒を使い無水エタノールで清掃する

エアダスター

エアダスターは逆さにしても液漏れしないタイプが便利。明記してあるものを選ぼう。今回は、ナカバヤシDgoエアダスター／ノンフロンDGC JB8（実売価格 600円前後）を使用した

無水エタノール

接点部などの清掃には揮発性の高い無水エタノールを使用するとよい。今回は健栄製薬の無水エタノールP 500ml（実売価格：1,200円前後）を使用した

綿棒

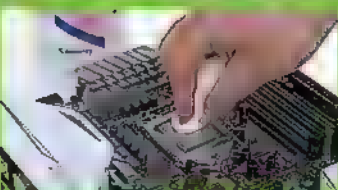
無水エタノールで接点を清掃する際には綿棒が便利。今回は100円ショップで購入した250本入りの綿棒を使用した

CPUクーラー

CPUグリスを拭き取り、ヒートシンク、ファンのホコリを取り除く

●古いCPUグリスを拭き取る

CPUとの接触面に付着しているCPUグリスを、無水エタノールを使ってティッシュなどで拭き取る

●ホコリを取り除く

ヒートシンク、ファンに付着したホコリをエアダスターで吹き飛ばす

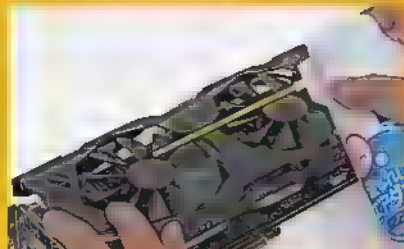
●CPUもきれいに清掃する

CPUも同様にきれいに清掃した後、CPUグリスを塗り直し、CPUクーラーを装着する

ビデオカード

基板やクーラーのホコリを取り除き、インターフェースを清掃する

●ボード上のホコリを取り除く

基板に付着したホコリをエアダスターで吹き飛ばす。クーラーの下はとくに丹念に行なおう

●クーラーの清掃

クーラーのファン、ヒートシンクのホコリをエアダスターで吹き飛ばす

お掃除アイテム 4

紙ウエス

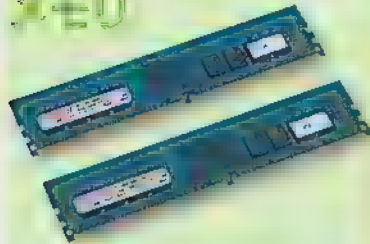
繊維くずが出にくいことから、科学実験室などでもよく使われている紙製ウエス。写真は日本製紙クレシアのキムワイプS-200。200枚入りで実売価格は200円前後

●接点の清掃

接点部の汚れを無水エタノールで拭き取る。拭き取りには、繊維くずの残りにくい紙ウエスを用いるとよい

●映像出力ポートの清掃

映像出力ポートにたまったホコリをエアダスターで吹き飛ばす。ホコリを取り除いたら、使用しないポートには付属のカバーを付けておこう

メモリ

基板のホコリを取り除き、接点を清掃する

●基板上のホコリを取り除く

基板全体に付着したホコリをエアダスターで吹き飛ばす

●接点の清掃

無水エタノールを用い接点部の汚れを紙製ウエスで拭き取る

【問い合わせ先】ナカバヤシ 0120-166-779 ／ https://www.nakabayashi.co.jp/、健栄製薬 06-6231-5626 http://www.kenei-pharm.com/、日本製紙クレシア 03-6665-5302 ／ http://www.crecia.co.jp/

SSD/HDD

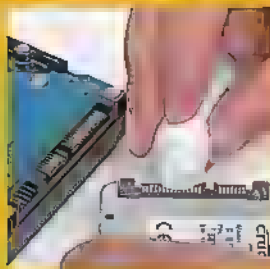
ホコリを取り除き、接点の清掃を行なう

●基板のホコリを取り除く

HDDの基板部に付着したホコリをエアダスターで吹き飛ばす。M.2やPCI Express接続SSDの清掃はビデオカードやメモリの項を参考に

●全体のホコリを拭き取る

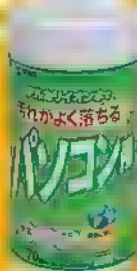
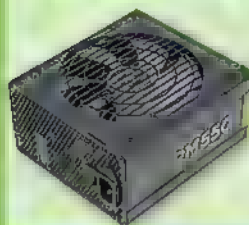
全体に付着したホコリを拭き取る。汚れがひどい場合はOAクリーナーなどを使用する

●Serial ATA／電源コネクタの清掃

接点部の汚れを無水エタノールを用いて紙ウエスで拭き取る

●Serial ATAケーブルの清掃

Serial ATAケーブルにもホコリは付着している。端子部だけでなくケーブル全体の汚れを拭き取る

OAクリーナー

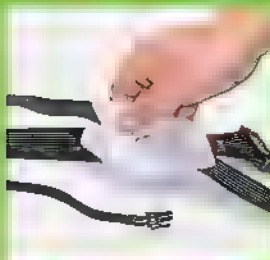
汚れがひどい部分の清掃にはOAクリーナーを用いるとよい。今回はサンワサプライのパソコン用ウェットティッシュクリーナー CD-WT1K（実売価格：600円前後）を使用した

電源ユニット

筐体とケーブル、ファンに付着したホコリを取り除く

●ファン、コネクタのホコリを取り除く

ファンとコネクタに付着したホコリをエアダスターで吹き飛ばす。ファンは、写真のように綿棒で動かないようにして行なうとよい

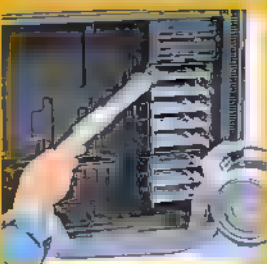
●筐体の清掃

筐体に付着したホコリを拭き取る。汚れがひどい場合はOAクリーナーなどを使用する

●電源ケーブルの清掃

電源ケーブルに付着したホコリをOAクリーナーなどを使用して拭き取る

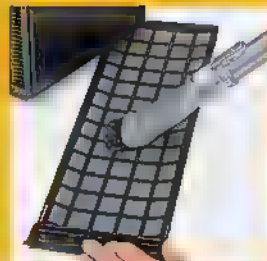
PCケース

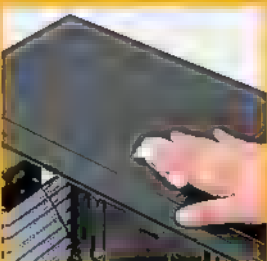
内部にたまったホコリを取り除き、インターフェース部を清掃する

●ホコリを掃除機で吸い取る

内部にたまったホコリを掃除機でていねいに吸い取っていく

●インターフェースの清掃

USBポートなどのインターフェースにたまったホコリをエアダスターで吹き飛ばす

●ファンフィルタの清掃

ファンフィルタにたまったホコリを掃除機で丹念に吸い取る。最近は水洗いできるものもある

●表面の汚れを落とす

表面の汚れをOAクリーナーを使って落とす。年に一度の大掃除、徹底的にキレイにしよう

ケースファン

全体に付着したホコリをていねいに取り除く

ファンのホコリを取り除く

ファンに付着したホコリをエアダスターで吹き飛ばす

しつこい汚れはOAクリーナーで

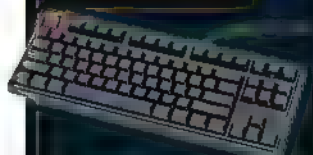
タバコのヤニなどが付いている場合はOAクリーナーなどで拭き取る

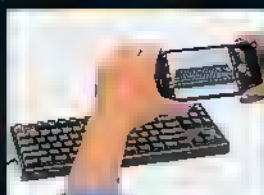
ケーブルの清掃

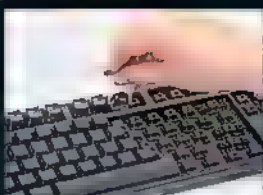
ケーブルに付着したホコリもていねいに拭き取る

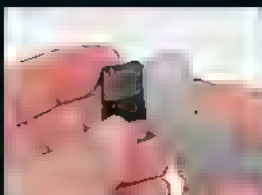
キーボード・マウス・液晶ディスプレイ

年に一度の大掃除、PC本体だけでなく、周辺機器もキレイにしておきたい。最後に、キーボードやマウス、液晶ディスプレイのクリーニング方法も紹介しよう。

キーボード

キーを取り外せるタイプ※のものは、キーを取り外し、たまったホコリや汚れを取り除く

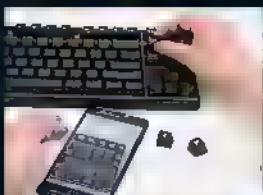
キー配列の記録

キーを取り外す際に、正しくもとに戻せるようにキー配列を写真に撮っておく

キーを取り外す

キーリムーバー（ない場合はマイナスドライバーでよい）を用いてキーを取り外す

キーの清掃

取り外したキーの汚れをOAクリーナーなどで取り除く

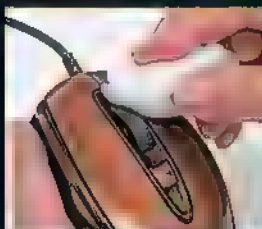
キーボード本体の清掃

ホコリを掃除機で吸い取る。汚れがひどい場合は無水エタノールを使って綿棒で落とす

キーをもとに戻す

撮影しておいたキー配列を確認しながら、キーをもとに戻す

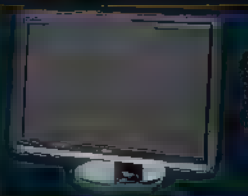
マウス

外装、センサー部の汚れを取り除く

外装の汚れをOAクリーナーで落とす

表面、裏面の汚れをOAクリーナーで落とす。とくに汚れがたまりやすいホイール部分は丹念に行なおう

センサー部の清掃

センサー部の汚れは、無水エタノールを使用して、綿棒で拭き取る

液晶ディスプレイ

液晶面、インターフェース、筐体の汚れを落とす

液晶面のクリーニング

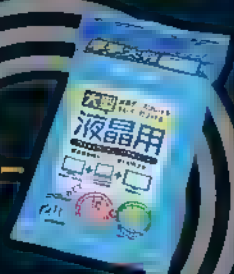
液晶面の汚れは、傷が付かず拭き跡も残りにくい専用のクリーナーで拭き取る

インターフェースの清掃

映像入力ポートなどのインターフェースのホコリをエアダスターで吹き飛ばす

筐体の清掃

フレームや台座などの汚れはOAクリーナーでていねいに拭き取る

お掃除アイテム6 液晶クリーナー

液晶面はデリケートなので専用のクリーニング用品を使用する必要がある。今回はエレコムの液晶用ウェットクリーニングティッシュ WC-DP20LP3（実売価格：[illegible]円前後）を使用した

※ メンブレン式など。パンタグラフ式やキートップが接着されたものはキーを取り外せない

【問い合わせ先】サンワサプライ　03-5763-0011/086-223-3311　http://www.sanwa.co.jp/、エレコム　0570-084-465　http://www.elecom.co.jp/

特別企画③

ホームシアターへの第一歩

アンダー30万円のプロジェクタ27

広い部屋に暗い空間が必要と思いがちなプロジェクタだが、高輝度モデルならば明るいリビングでも楽しめて、短焦点モデルなら壁に近い位置でも大きな画面を投影できる。これを機会に憧れの大画面生活を始めてみては？

TEXT：芹澤正芳

DLP | フルHD | 3,000ルーメン | 3D対応

Acer
H7550ST
実売価格：125,000円前後

2Dを3Dに変換可能な短焦点モデル

短焦点モデルらしく、最短投影距離が0.9mと限られたスペースでも映像が楽しめる。2Dの映像をリアルタイムに3D映像に変換も可能。内部にスティック形の端末を収納できるのもおもしろい。

Specification
投射サイズ：60型～120型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、HDMI×2、Dsub 15ピン×1、S-VIDEO×1、VIDEO×1、コンポーネント(RCA)×1、USB(Mini-B)×1、USB(micro-B)×1、USB(Type-A、給電)×1、LINE IN(ミニ)×1、LINE OUT(ミニ)×1●消費電力：399W●本体サイズ(W×D×H)：356×241×103mm●重量：3.4kg

DLP | フルHD | 3,000ルーメン | 3D対応

Acer
H6517ST
実売価格：90,000円前後

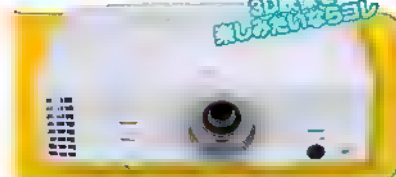
明るくフルHDで3D対応もあって10万円以下

H7550STから一部インターフェースや機能を削った廉価版の短焦点モデルではあるが、フルHDで3D対応、3,000ルーメンの明るさがあって10万円以下はお買い得。音声出力を備えていない点には注意。

Specification
投射サイズ：45型～300型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、HDMI×1、Dsub 15ピン×1、VIDEO×1、LINE IN(ミニ)×1●消費電力：255W●本体サイズ(W×D×H)：314×223.4×93.4mm●重量：2.5kg

DLP | フルHD | 3,000ルーメン | 3D対応

Acer
H6502BD
実売価格：85,000円前後

3D映像を楽しみたいならコレ

DLPチップとランプ出力を調整して、3D映像の明るさと色再現性を高めるColorBoost3Dテクノロジを搭載。これにより、3Dメガネを装着したときの明るさや色みの低下を抑えられる。

Specification
投射サイズ：28型～300型●インターフェース：HDMI(MHL)×2、Dsub 15ピン×1、LINE IN(ミニ)×2、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Mini-B)×1●消費電力：255W●本体サイズ(W×D×H)：314×223.4×93.4mm●重量：2.5kg

DLP | 1,280×800ドット | 800ルーメン | 3D対応

ASUSTeK Computer
P3B
実売価格：85,000円前後

バッテリ内蔵のモバイル機

最大3時間のバッテリ駆動が可能。USBポートに接続するWi-Fiドングルが付属し、無線LAN経由でスマホやタブレットの映像を投影できる。内蔵メモリを備え、本体だけでメディア再生も行なえる。

Specification
投射サイズ：25型～200型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、Dsub 15ピン×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB 2.0(Type-A)×1、USB 2.0(micro-B)×1、USB(Type-A、給電)×1、microSDカードスロット×1●消費電力：65W●本体サイズ(W×D×H)：153.5×131.2×43mm●重量：約750g

フルHD | 2,000ルーメン | 3D対応

BenQ
HT3050
実売価格：140,000円前後

HD映像を忠実に再現できるRec.709対応

映像における業界標準規格のRec 709に対応と、ハイビジョン映像の色を忠実に再現できる上位モデル。レンズシフト機能を備え、画面の上下位置も調整しやすい。スピーカー出力も10W×2と大きめ。

Specification
投射サイズ：60型～300型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、HDMI×1、Dsub 15ピン×1、VIDEO×1、コンポーネント(RCA)×1、LINE IN(RCA)×1、LINE IN(ミニ)×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Type-A、給電)×1●消費電力：375W●本体サイズ(W×D×H)：380.5×277×121.7mm●重量：約3.6kg

フルHD | 2,000ルーメン | 3D対応

BenQ
HT1070
実売価格：100,000円前後

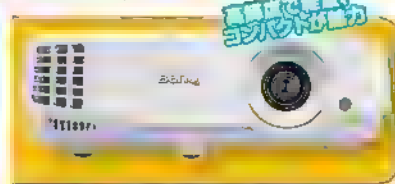
スポーツ専用のチューニングを用意

青々とした芝や選手の表情を見やすくしたスポーツモードを搭載。DLPの弱点であるレインボーノイズを6倍速回転の6セグメントカラーホイールによって最小限にしているのも特徴だ。

Specification
投射サイズ：30型～300型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、HDMI×1、Dsub 15ピン×1、VIDEO×1、LINE IN(RCA)×1、LINE IN(ミニ)×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Type-A、給電)×1●消費電力：300W●本体サイズ(W×D×H)：346.24×214.81×101.7mm●重量：約2.75kg

DLP | フルHD | 3D対応

BenQ
MH530
実売価格：90,000円前後

高輝度で静音、コンパクトが魅力

フルHDに対応、3,200ルーメンの高輝度を備えながら、約1.9kgと軽量なボディで持ち運びがしやすいため、複数の部屋で高品質な映像を楽しみたい人にピッタリだ。中間色の輝度を向上する技術も備える。

Specification
投射サイズ：70型～300型●インターフェース：HDMI×1、Dsub 15ピン×2、S-VIDEO×1、VIDEO×1、LINE IN（ミニ）×1、LINE OUT（ミニ）×1●消費電力：280W●本体サイズ（W×D×H）：283×222×95mm●重量：約1.9kg

1,280×800ドット | 3D対応

BenQ
MW529
実売価格：44,000円前後

フルHDではないが、3,300ルーメンの高い輝度、13,000：1の高コントラストを備え、3D対応、中間色の輝度を向上するBrilliantColor技術の搭載など、機能面は上位モデルと同等で低価格なのが強み。

Specification
投射サイズ：60型～300型●インターフェース：HDMI×1、Dsub 15ピン×2、S-VIDEO×1、VIDEO×1、LINE IN×1（ミニ）、LINE OUT（ミニ）×1●消費電力：280W●本体サイズ（W×D×H）：283×222×95mm●重量：約1.9kg

800×600ドット | 3D対応

BenQ
MS527
実売価格：38,000円前後

解像度は800×600ドットとSDソース向けだが、輝度は3,300ルーメンと高く、3D対応でプロジェクタの楽しさを十分味わえる。中間色の輝度を向上するBrilliantColorを搭載するなど、機能面は上位に見劣りしない。

Specification
投射サイズ：36型～300型●インターフェース：HDMI×1、Dsub 15ピン×2、S-VIDEO×1、VIDEO×1、LINE IN（ミニ）×1、LINE OUT（ミニ）×1●消費電力：280W●本体サイズ（W×D×H）：283×222×95mm●重量：約1.9kg

1,280×800ドット | 450lm

Dell
M115HD
直販価格：51,624円

わずか360gで小型、軽量のモバイル機。PDFやWord、Excel、PowerPointのほか、画像や動画の再生機能が備わっており、USBメモリやmicroSDカードに保存したファイルを手軽に表示可能でプレゼンに使いやすい。

Specification
投射サイズ：30型～80型●インターフェース：HDMI×1、Dsub 15ピン×1、LINE OUT（ミニ）×1、USB（Type-A）×1、microSDカードスロット×1●消費電力：52W●本体サイズ（W×D×H）：105.3×104×36.5mm●重量：360g

DLP | 1,280×800ドット | 3,600ルーメン

Delta Electronics
Vivitek DW882ST
実売価格：78,000円前後

67.2cmで60型、112.2cmで100型を投影できる短焦点モデル。フルHDではなく、3D機能もないが、3,600ルーメンの高い輝度と豊富な入力端子は魅力的だ。USBを備えているが、電源供給用。

Specification
投射サイズ：40型～300型●インターフェース：HDMI×1、Dsub 15ピン×2、S-VIDEO×1、VIDEO×1、LINE IN（ミニ）×3、マイク×1、LINE OUT（ミニ）×1、USB（Type-A、給電）×1●消費電力：310W●本体サイズ（W×D×H）：314×216×126mm●重量：3.2kg

1,280×800ドット | 800ルーメン

Delta Electronics
Vivitek QUMI Q6
実売価格：78,000円前後

475gの軽量ボディとしては明るい800ルーメン、コントラストは30,000：1で、くっきりした映像を楽しめる。Wi-Fi機能を内蔵し、PCやスマホの映像も手軽に投影できるのが便利。USBメモリ内のファイル再生機能も備える。

Specification
投射サイズ：30型～90型●インターフェース：HDMI（MHL）×1、HDMI×1、LINE OUT（ミニ）×1、USB（Type-A）×1●消費電力：66W●本体サイズ（W×D×H）：165×102.4×34mm●重量：約475g

DLP | 1,280×720ドット | 500ルーメン

Delta Electronics
Vivitek QUMI Q3PLUS-BK
実売価格：50,000円前後

Android 4.4.2を搭載し、アプリを追加することで本体だけでYouTubeの投影も可能。iOS、Android端末の画面のミラーリング出力もできる。460gの軽さでバッテリを内蔵しており、2時間の駆動が行なえる。

Specification
投射サイズ：19型～100型●インターフェース：HDMI×1、LINE OUT（ミニ）×1、USB（Type-A）×2、microSDカードスロット●消費電力：66W●本体サイズ（W×D×H）：176×103×28mm●重量：460g

【問い合わせ先】Acer：0120-561-813（日本エイサー）／http://www.acer.co.jp/、ASUSTeK Computer：0800-123-2787（ASUSコールセンター）／http://www.asus.com/jp/、BenQ：044-288-9110（ベンキュージャパン）／http://www.benq.co.jp/、Dell：0120-912-039（デル）／http://www.dell.co.jp/、Delta Electronics：03-5733-1268（アドトロンテクノロジー）／http://www.vivitekcorp.com/

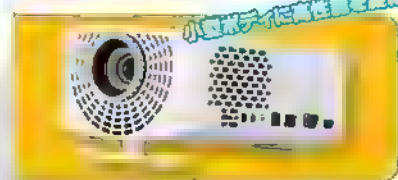
DLP | フルHD | 1,000ルーメン | 3D対応

LG Electronics
Minibeam UST PF1000UG
実売価格：140,000円前後

10cmの位置から60型、38cmから100型とわずかな距離で大きな画面を表示できる超短焦点モデル。Bluetoothや無線LANを備え、スピーカーやスマホなどと連係しやすい。光源にLEDを採用し、約3万時間と長寿命なのも特徴だ。

Specification
投射サイズ：60型～100型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、HDMI×1、Dsub 15ピン×1、VIDEO×1、コンポーネント(RCA)×1、S/P DIF OUT×1、LINE IN(ミニ)×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Type-A)×1●消費電力：100W●本体サイズ(W×D×H)：131×309×129mm●重量：1.9kg

フルHD | 1,400ルーメン | 3D対応

LG Electronics
Minibeam Pro PF1500G
実売価格：120,000円前後

片手で持てるコンパクトなボディながら、フルHDや3Dに対応。USBメモリに保存された動画や音声、ドキュメントファイルの再生もサポートと多彩な機能を搭載。Bluetoothと無線LAN機能も備える。

Specification
投射サイズ：30型～120型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、HDMI×1、Dsub 15ピン×1、VIDEO×1、コンポーネント(RCA)×1、S/P DIF OUT×1、LINE IN(ミニ)×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Type-A)×1●消費電力：100W●本体サイズ(W×D×H)：132×220×87mm●重量：1.5kg

1,280×800ドット | 3D対応

LG Electronics
Minibeam PW1500G
実売価格：78,000円前後

Bluetoothと無線LANを備え、対応スピーカーやスマホと連係しやすく、USBメモリに保存したオフィス系のファイルや動画、画像の再生もサポート。解像度がフルHDではない点が惜しい。

Specification
投射サイズ：25型～100型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、Dsub 15ピン×1、VIDEO×1、コンポーネント(RCA)×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Type-A)×1●消費電力：100W●本体サイズ(W×D×H)：231×164×57mm●重量：1.16kg

1,280×720ドット | 550ルーメン | 3D対応

LG Electronics
Minibeam PH550G
実売価格：48,000円前後

最大2.5時間のバッテリ駆動が可能なモバイル機ながら、豊富な入力端子、3D対応、Bluetoothと無線LANなど、上位モデルと同じ機能を備えているのが魅力的だ。輝度は低めだが、持ち運びやすさを重視するなら。

Specification
投射サイズ：25型～100型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、Dsub 15ピン×1、VIDEO×1、コンポーネント(RCA)×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Type-A)×1●消費電力：55W●本体サイズ(W×D×H)：174×116×48mm●重量：650g

DLP | フルHD | 4,000ルーメン | 3D対応

Optoma
EH320UST
実売価格：200,000円前後

超短焦点モデルだけあり、本体からわずか31cm(レンズからは56cm)の距離で100型サイズを投影できるのが最大の特徴。狭い部屋でも迫力ある映像が楽しめる。4,000ルーメンと輝度も高く、3D表示にも対応と機能は十分だ。

Specification
投射サイズ：80型～100型●インターフェース：HDMI×2、Dsub 15ピン×2、VIDEO×1、LINE IN(RCA)×1、LINE IN(ミニ)×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Type-A、給電)×1●消費電力：350W●本体サイズ(W×D×H)：385×310×120mm●重量：4.8kg

1,280×800ドット | 700ルーメン | 3D対応

Optoma
ML750
実売価格：72,000円前後

手のひらに乗るほどの超小型ボディながら、3Dに対応。1.5GBの内蔵メモリを備え、本体だけで動画やOffice系ファイルの再生が可能など機能豊富。HDMIはMHL対応なので、スマホの映像も手軽に出力できる。

Specification
投射サイズ：30型～80型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、Dsub 15ピン×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Type-A)×1●消費電力：65W●本体サイズ(W×D×H)：106.3×107×44.8mm●重量：400g

1,280×800ドット | 3,200ルーメン | 3D対応

Optoma
W312
実売価格：65,000円前後

3,200ルーメンの高輝度、20,000：1の高コントラストに6セグメントカラーホイールによるスムーズな動画再生と高いスペックを備えながら、十分持ち運べる2.3kgを実現。

Specification
投射サイズ：30型～300型●インターフェース：HDMI×1、Dsub 15ピン×1、S-VIDEO×1、VIDEO×1、LINE IN(ミニ)×1、LINE OUT(ミニ)×1●消費電力：55W●本体サイズ(W×D×H)：174×116×48mm●重量：2.3kg

1,280×800ドット

ViewSonic

PLED-W800

実売価格：90,000円前後

USBメモリの動画やOffice系のファイルを再生でき、光源にLEDを採用することで3万時間の耐久性を実現。その上800gと持ち運びしやすいため、家庭でも仕事でも手軽に使えるのが最大の魅力だ。

Specification
投射サイズ：24型～100型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、Dsub 15ピン×1、LINE IN(ミニ)×1、USB(Type-A)×1、SDメモリーカードスロット×1●消費電力：90W●本体サイズ(W×D×H)：175×138×51.5mm●重量：800g

1,280×720ドット　200ルーメン

サンワサプライ

400-PRJ021

直販価格：59,800円

300gの軽さ、幅13.2cm、奥行き8.2cmとスマホ程度のサイズにバッテリを内蔵し、最大2時間の連続投影が可能。しかも、1AのUSB出力を備え、スマホの充電も行なえる。ボタン一つで映像の歪みも補正できると使い勝手もよい。

Specification
投射サイズ：30型～100型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Type-A、給電)×1●消費電力：非公開●本体サイズ(W×D×H)：132×82×24mm●重量：約300g

フルHD　3D対応

セイコーエプソン

dreamio EH-TW6700W

実売価格：225,000円前後

3D対応、レンズシフト、Bluetoothオーディオ対応と豊富な機能に加え、付属のWirelessHDトランスミッタに接続した映像をワイヤレスで本体に送信できるので、離れた場所にある機器の映像を投影しやすい。

Specification
投射サイズ：30型～300型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、HDMI×1、Dsub 15ピン×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Type-A)×1、USB(Type-A、給電)×1●消費電力：384W●本体サイズ(W×D×H)：410×304×157mm●重量：約7kg

フルHD　3D対応

セイコーエプソン

dreamio EH-TW5350

実売価格：92,000円前後

10万円以下で、フルHD、3D対応、高輝度、無線LAN内蔵でスマホとも連係しやすく、コストパフォーマンスの高さで人気のモデル。フレーム補間、イメージ強調など独自の高画質機能も豊富だ。

Specification
投射サイズ：34型～332型●インターフェース：HDMI(MHL)×1、HDMI×1、Dsub 15ピン×1、LINE IN(RCA)×1、LINE OUT(ミニ)×1、USB(Type-A)×1●消費電力：307W●本体サイズ(W×D×H)：297×245×114mm●重量：約3.1kg

1,280×800ドット　3,000ルーメン　3D対応

セイコーエプソン

dreamio EB-W420

実売価格：53,000円前後

解像度はWXGAだが、3,000ルーメンの高輝度なので部屋を真っ暗にしなくても楽しめる。ピタッと補正で斜めからの投影でも歪みを自動で補正してくれるのも便利。USB接続でPCの映像を出力できる機能も備える。

Specification
投射サイズ：33型～320型●インターフェース：HDMI×1、Dsub 15ピン×1、S-VIDEO×1、VIDEO×1、LINE IN(RCA)×1、USB(Type-A)×1●消費電力：291W●本体サイズ(W×D×H)：410×304×157mm●重量：約7kg

反射型液晶　フルHD　3D対応

ソニー

VPL-HW60

実売価格：300,000円前後

1秒60コマの映像を120コマで再現するモーションエンハンサーと120Hz駆動対応のパネルによって動きの速い映像もなめらかに再生できるのが大きな魅力。高精細な3D映像の再生、多彩な画質調整など高級機らしい機能も豊富だ。

Specification
投射サイズ：40型～300型●インターフェース：HDMI×2、LINE IN(ミニ)×1、USB(Type-A)×1●消費電力：310W●本体サイズ(W×D×H)：407.4×463.9×179.2mm●重量：約9kg

反射型液晶　1,366×768ドット　100ルーメン

ソニー

LSPX-P1

実売価格：85,000円前後

壁際だけではなく、テーブルや床にも投影できるのがおもしろい超短焦点モデル。HDMIの映像をワイヤレスで本体に送信できるユニットが付属し、レコーダなどの機器から離れた場所にも投影しやすいのも特徴だ。無線LANとBluetoothにも対応。

Specification
投射サイズ：22型～80型●インターフェース：HDMI×1(ワイヤレスユニット)●消費電力：18W●本体サイズ(W×D×H)：81×131×131mm●重量：約960g

【問い合わせ先】LG Electronics：0120-813-023(LG Electronics Japan)／http://www.lg.com/jp、Optoma：0120-212-750(オーエスプラスe)／http://www.optoma.jp/、ViewSonic：0120-341-329(ビューソニックジャパン)／http://ap.viewsonic.com/jp/、サンワサプライ：03-5763-0011/086-223-3311／http://www.sanwa.co.jp/、セイコーエプソン：050-3155-7010　http://www.epson.jp/、ソニー：0120-777-886／http://www.sony.jp/

第37回

Mini-STXで作る新世代小型マシン

パーツ選びの注意点

1 超小型PC向けの新フォームファクター

Mini-ITXより小さい上、ソケット式で好きなCPUを利用できるフォームファクター「Mini-STX」対応マザーボードを使い、超小型PCを作る。

2 CPUはTDPが35Wの4コアモデル

CPUは4コア4スレッド対応モデルながら、発熱の目安となるTDPが35Wと小さくて省電力なCore i5-6400Tを選んだ。

3 ATX電源より小さいPCケース

コンパクトなMini-STXマザーボードにマッチした超小型PCケースを組み合わせ、置き場所を選ばず使えるようにしよう。

カテゴリー	製品名	実売価格
CPU	Intel Core i5-6400T (2.2GHz)	28,000円前後
マザーボード	GIGA-BYTE GA-H110MSTX-HD3 (rev. 1.0) (Intel H110)	13,000円前後※
メモリ	Micron Crucial W4N2400BMS-8G (PC4-19200 DDR4 SDRAM SO-DIMM 8GB×2)	10,000円前後
SSD	Micron Crucial MX300 CT275MX300SSD4 (Serial ATA 3.0、275GB、TLC)	9,000円前後
PCケース	SilverStone Vital SST VT01B (Mini-STX)	5,000円前後
電源ユニット	SilverStone SST-G12001470 (120W、ACアダプタ)	5,500円前後
CPUクーラー	アイネックス LGA115x用 薄型CPUクーラー CC-01 (トップフロー)	2,000円前後

※予想実売価格

合計 72,500円前後

小型PC向けのプラットフォームと言えば「Mini-ITX」を思い浮かべるユーザーは多いだろう。しかしIntelが新しく提唱した超小型PC向けフォームファクター「Mini-STX」では、Mini-ITX (17×17cm) よりもさらに小さい、14×14.7cmというサイズのマザーボードを定義する。

同じ超小型PC向けフォームファクターとしては「Next Unit of Computing」(NUC：UCFF) がある。しかしCPUが直付けだったNUCとは異なり、Mini-STX対応マザーボードではCPUソケットを搭載しており、一般的なデスクトップPC向けのCPUを組み込んで小型PCを作れる。

また現状で発売済みのMini-STX対応PCケースやベアボーンPCに用いられるPCケースも、非常にコンパクトだ。ATX対応電源ユニットよりも、さらに一回り小さいモデルが存在するくらいだ。

Mini-ITXより小型で、NUCよりも自由度の高いPC自作が楽しめる。Mini-STXとは、そうしたフォームファクターなのだ。今回はいよいよ登場したMini-STX対応マザーボードとPCケースに、4コア4スレッド対応のCore i5を組み合わせ、超小型で場所を取らない高性能なPCを作ってみよう。

【問い合わせ先】Intel 0120-868686 (インテル) / http://www.intel.co.jp/、GIGA-BYTE TECHNOLOGY 03-3350-5418 (旭エレクトロニクス) / http://www.gigabyte.jp/、Micron Technology ― / http://jp.crucialproducts.com/、SilverStone Technology 03-5298-3880(ディラック) http://www.silverstonetek.com/、アイネックス 042-467-7676 http://www.ainex.jp/

パーツ選択編 電源ユニットより小さいPCケースに4コアCPUを組み込んだPCを作る

Mini-STX対応マザーにCore i5を組み合わせる

今回の重要パーツはこれだ!

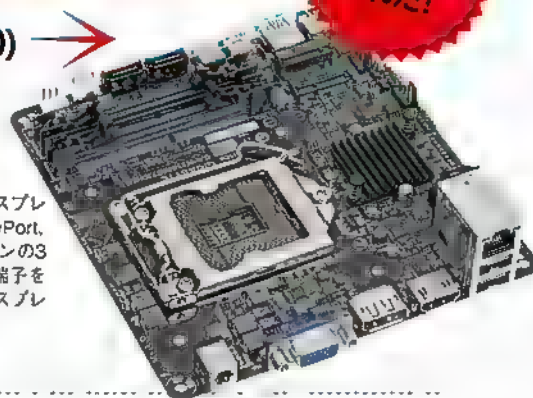
今回使用したGIGA-BYTEの「GA-H110MSTX-HD3」は、Skylake世代のCPUを利用できる、近日発売予定のMini-STX対応製品。Mini-ITXより小さいサイズの基板上にLGA1151対応のCPUソケットを備える。さらにSerial ATA 3.0対応のM.2スロットや2基のSerial ATA 3.0ポート、4基のUSB 3.0ポート(うち1基はType-Cコネクタ)など、インターフェースはかなり充実している。

今回PCケースとして利用するSilverStoneの「Vital SST-VT01B」では、高さ3.4cmまでのCPUクーラーしか利用できず、発熱が大きいCPUだとちゃんと冷却できるか不安がある。そこで今回は、4コア／4スレッドに対応しながらも、TDPが35Wと低く発熱が小さい「Core i5-6400T」を選んだ。

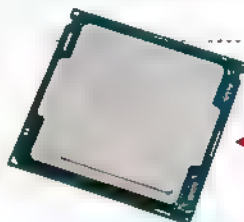
GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-H110MSTX-HD3 (rev. 1.0)

Intel H110を搭載するMini-STX対応マザーボードだ。ACアダプタで動作するので、バックパネルにACアダプタ用のコネクタを搭載する。DisplayPortは4K解像度で60Hz出力が可能だ

バックパネルのディスプレイ出力端子はDisplayPort、HDMI、Dsub 15ピンの3基。このうち2基の端子を使ってデュアルディスプレイ環境を構築できる

Intel

Core i5-6400T

TDPが35Wと発熱が小さい省電力版のCore i5だ。定格動作クロックは2.2GHz、Turbo Boost時は2.8GHzまでアップする。内蔵GPUはHD Graphics 530

初登場のMini-STX対応PCケース

SilverStone Technology

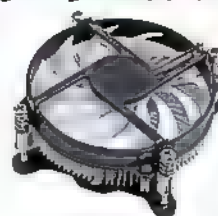
Vital SST-VT01B

幅15.5cm、奥行き15.2cm、高さ6.5cmのMini-STX対応PCケース。奥行きや高さは、奥行き16cmクラスの一般的なATX対応電源ユニットよりも小さい。現状、単体で購入できるMini-STX対応PCケースとしては唯一の存在

高さ3.2cmの薄型CPUクーラー

アイネックス

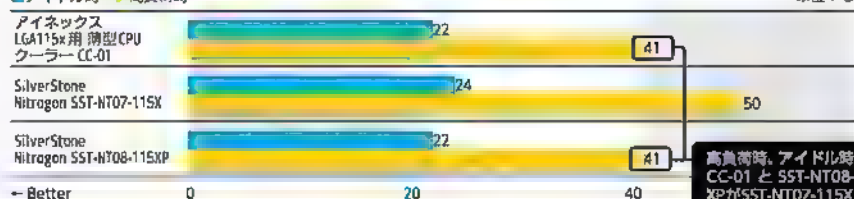
LGA115x用 薄型CPUクーラー CC-01

スプリングネジとバックプレートでしっかり固定できるトップフローのCPUクーラーだ。高さ3.2cmと超薄型で、小型PCケースにマッチする。ヒートシンク中央部は冷却効率を高める銅製のコアとなっている

バックプレートタイプでも干渉はナシ 組み込み前にPCケースから部品を外す

冷却性能と静音性の両方に優れるCC-01

SST-VT01は、高さ3.4cmまでのCPUクーラーしか利用できない。右の写真を見れば分かるとおり、標準のCPUクーラーも装着できない。そこでここでは、薄型のCPUクーラー3種を集めて比較してみた。これらの薄型クーラーは、TDP 65WクラスのCPUを対象としており、今回のCore i5-6400Tなら問題なく冷却できる。冷却性能で言えばSST-NT08-115XPとCC-01は同等だが、ファンのサイズが大きめで、動作音が小さかったCC-01を今回は選択した。SST-NT08-115XPやSST-NT07-115Xも十分冷却できており、どれを使っても安定したPCを作れるだろう。

Core i5-6400TとCore i7-6700K付属のCPUクーラーの組み合わせでは、SST-VT01Bの天板に干渉して固定できない

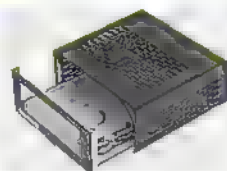
高さ2.3cmのSST-NT07-115X（右）と、SST-VT01Bで推奨されている高さ3.3cmのSST-NT08-115XP。どちらも問題なく組み込めた

前面パネルも取り外し可能でマザーの固定は簡単

SST-VT01Bの幅と奥行きは、おおむねMini-STX対応マザーボードより一回り大きい程度だ。ただ、PCケース内に組み込めるパーツが少なく、部品も最小限なので、組み込み作業の難易度は低い。

まず底面のネジを外し、一体化した前面、天板、側板を外そう。さらに電源スイッチやLEDが組み込まれたフレームの一部を外すと、マザーボードベースだけになる。この状態でバックパネルを付け、CPUやCPUクーラー、メモリを取り付けたGA-H110MSTX-HD3をネジ止めする。さらにPCケースのピンヘッダコネクタを接続して外装などをもとに戻せば、組み込み作業は完了だ。

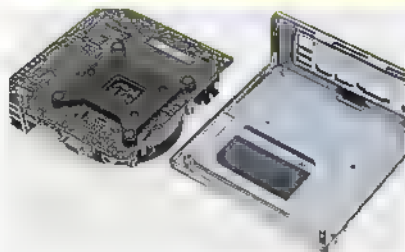
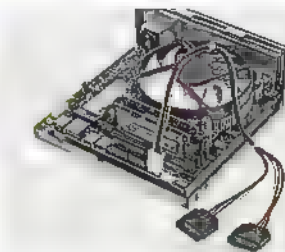
SST-VT01Bでは、底面に1基の2.5インチSSDを固定できる。マザーボードの下に設置するので、今回のようにバックプレート式のCPUクーラーを利用する場合は干渉が気になるが、実際にはマザーボード下の空間にはそれなりに余裕があり、干渉することはなかった。ただしSSDはマザーボードの下に隠れてしまうため、SSDへのケーブル接続は、マザーボードの固定前に行なおう。

フレームなどを外してから作業開始

①まず底面にあるゴム足やカバーを固定している6本の小さなネジを外す

②前面パネルと天板、側板は一体化しており、前に滑らせるようにすると簡単に外れる

③電源スイッチやLEDを組み込んだ部品を外す

④マザーボードベースだけの状態になるので、ここからマザーボードの固定などを行なおう

2.5インチSSDも取り付け可能

2.5インチSSD用のシャドーベイを底面に装備する。マザーボードの下に組み込むことになるが、CPUクーラーのバックプレートが干渉することはなかった

GA-H110MSTX-HD3には、マザーボード上のコネクタから電源を取るSerial ATA電源ケーブルが付属する

検証編

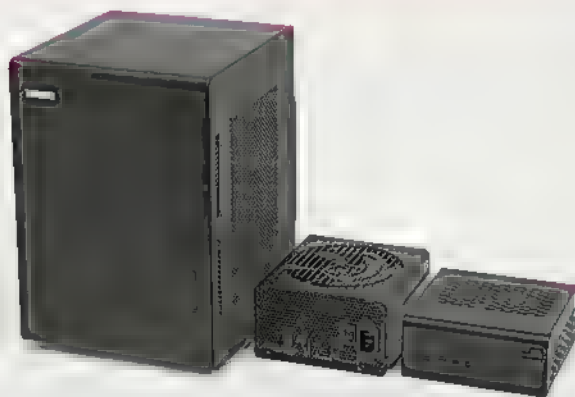
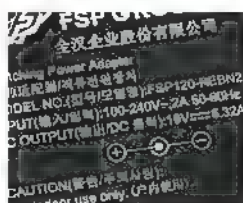
ATX対応電源ユニットに近いサイズ 高負荷時でも消費電力は60W以下

ケースに組み込んだ状態でもCPU温度は40℃前後

組み上がってから眺めてみると、改めてSST-VT01Bの小ささは際立っている。Mini-ITX対応の「Qbee 03」と比べると、Qbee 03に組み込むPCパーツかと思うくらいのサイズだ。パーツを組み込んだ後でも軽く、VESAマウンタで液晶ディスプレイの裏に固定しても、ディスプレイ部分がぐらつくことはないだろう。

Mini-STX対応マザーボードは、通常の電源ユニットではなく、ACアダプタで駆動する。ベアボーンPCではそのマザーボードで利用できるACアダプタがあらかじめ付属するが、マザーボード単体で購入したときは、ACアダプタも自分で用意しなければならない。難所の一つだが、NUCに対応したACアダプタであれば、コネクタのサイズや電圧はマッチするようだ。

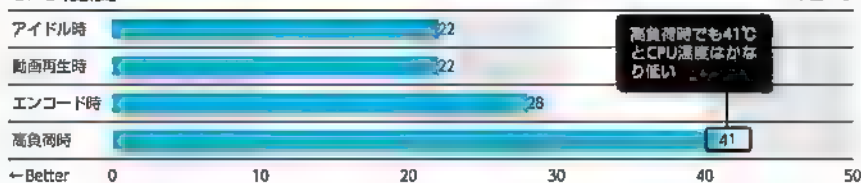
具体的には、コネクタの外径が5.5mm、内径が2.5mmである必要がある。電圧は、他社のMini-STX対応マザーボードでは19Vだが、GA-H110MSTX-HD3だと12～19Vに対応する。NUCやMini-STX対応を明言するモデルを選べば間違いないが、後述の理由で出力は90W以上のものを選びたい。

実際に組み込み、さまざまな作業中のCPU温度を計測したのが右のグラフである。各所にスリットやメッシュ構造を取り入れたPCケースであり、高負荷時も含め安心して利用できる温度にとどまっていることが分かる。消費電力は、高負荷時では60Wに近い。出力が60～65WのACアダプタでは余裕がなくなってしまうため、90W以上のACアダプタを選択するべきだ。

左からディフックのMini ITX対応PCケース「Qbee 03」、奥行き16cmのATX対応電源ユニット、SST-VT01Bだ。ATX対応電源ユニットと比べても薄型で小さいことに驚く

SilverStoneのACアダプタのスペックだ。電圧は19V、電流は6.32Aなので出力は120W。極性は外周がマイナス、センターがプラスのタイプ

コネクタの形状は外径が5.5mm、内径が2.5mmというタイプ。NUCで利用するACアダプタのコネクタと同じだ

まとめ

コンパクトでもCPUの冷却は十分

PCケースがあまりに小さく、利用できるCPUクーラーも小型モデルなので冷却に不安があったが、TDPが35WのCPUなら4コアモデルでも問題なかった。もちろん、Windows 10や各種アプリの起動、操作にも遅延はなく、キビキビと動作する。このサイズ感からは想像もできないような汎用性の高い超小型PCだ。

ケーブル接続がいらないM.2対応SSDは、こうした小型PCでは非常に便利だ。ただしGA-H110MSTX-HD3ではSerial ATA 3.0対応モデルしか利用できない

【検証環境】PCMark 8：PCMark 8 v2.7.613－Home AcceleratedのScore、3DMark：3DMark v2.1.2973－Fire StrikeのScore、室温：21.7℃、アイドル時：OS起動10分後の値、動画再生時：解像度1,920×1,080ドットの動画ファイルを1時間再生したときの最大値、エンコード時：MediaEspresso 7.5でQuick Sync Videoを有効にした動画エンコードを30分行なったときの最大値、高負荷時：OCCT 4.4.2 POWER SUPPLYテストを10分間動作させたときの最大値、CPU温度：HWMonitor 1.29のCPU TemperaturesのPackageの値、p.84のCPUクーラーの比較はテスト台で行なった

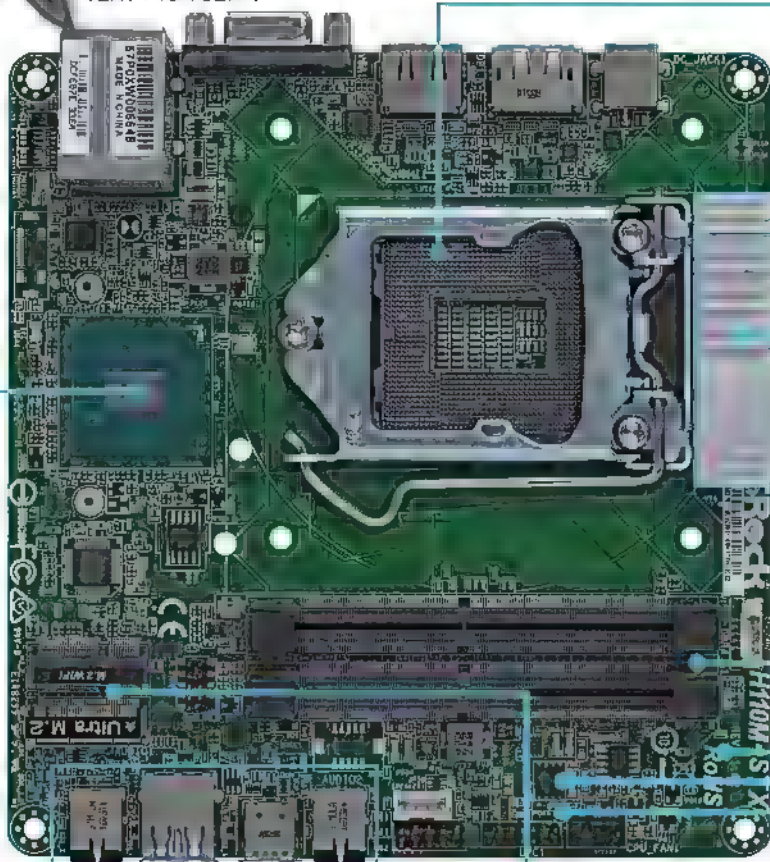
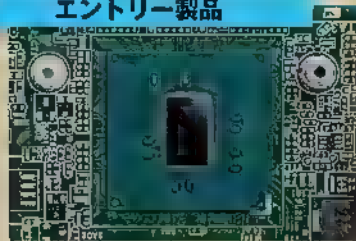
Intelが提唱する新しいフォームファクターが「Mini-STX」だ。Mini-ITXの7割ほどの小さな基板にCPUを交換可能なCPUソケットを備えており、NUCより柔軟にシステムを構成できるのが最大の特徴。ATXとはネジ穴やバックパネルの位置が異なるため、専用ケースも必要になる。

TEXT：Ta 152H-1

Intelが提唱する「Mini-STX」対応のマザーボードが初登場

ASRock

H110M-STX

実売価格：11,000円前後

Intel

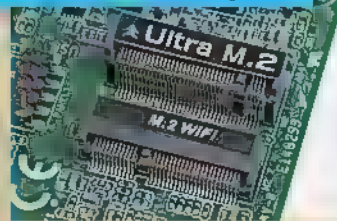
H110

Skylakeに対応するが、メインストリーム向けであるH170からI/Oや対応できるメモリスロット数といったものが削減されている。小さいシステム構成向けのエントリーチップセットという位置付けだ

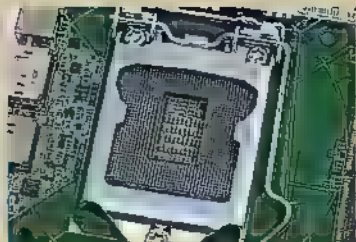
専用ケースでの使用を想定した入出力端子

フロントパネル用コネクタ

NUCと同様に専用筐体での使用を想定した設計であるため、外部に露出するコネクタが背面以外にもある。USBのType-AとType-C、ヘッドホン、マイクで、専用ケースを使うとこれらはフロントパネルから顔を出す

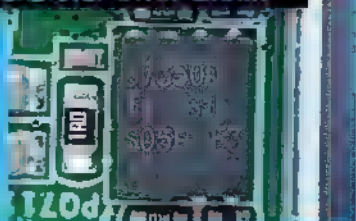
異なる使い方を想定している二つのM.2スロット

M.2スロット

二つ搭載しているM.2スロットの一つはKey EでType 2230対応のもので、主にWi-Fiモジュールの接続を、もう一つはKey MでType 2280対応のもので、こちらはPCI Express接続のSSDで使うことが想定されている

【問い合わせ先】ASRock　03-3768-1321（マスタードシード）／http://www.asrock.com/

小型基板上で目立つ CPUソケット

LGA1151 CPUソケット

小さいマザーボードだが、TDP 65WまでのLGA1151のCPUに対応することから、CPUクーラーは通常サイズのものが設置できる。その結果、そのスペースを含めると基板面積の約半分をCPUソケットのエリアが占めている

二つのPower MOSFETをまとめたPower Block

Texas Instruments

CSD87350Q5D

CPU VRMのスイッチング回路は、同期して動作する二つのPower MOSFETを一つのチップにまとめたPower Blockを採用し、回路実装をシンプルにまとめている。ドライバ回路はPWMコントローラが内蔵している

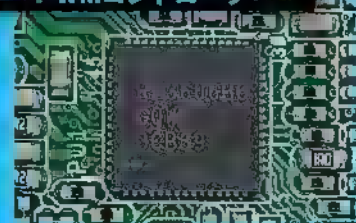
TDP 65WのCPUに対応する 3+1フェーズ同期整流回路

CPU VRM

Skylakeには複数電源の供給が必要であり、これはCPUコアとGPUコアに供給する部分となっている。スイッチング回路のMOSFETなどは基板表面に実装されているが、PWMコントローラは基板裏面に実装されている

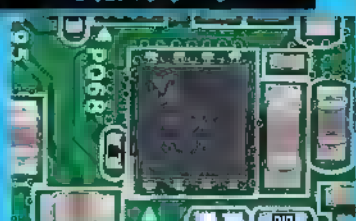
DDR4メモリスロット

基板面積から必然的にメモリスロットにはSO-DIMMを採用することになる。H110チップセットでは各チャンネル1本のメモリスロットに対応しているので、最大でも2本しか実装できない

IMVP8準拠の PWMコントローラ

Richtek Technology

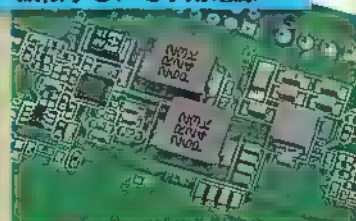
RT3606BC（裏面）

モバイル向けのCPU VRMの仕様であるIMVP8に対応するPWMコントローラ。2系統の電源回路を制御することが可能で、最大3+1フェーズの同期整流回路を構成できる。このマザーボードでもそうした構成となっている

二つのPower MOSFETを一つにパッケージ

Sinopower Semiconductor

SM7302ESKP

メモリ用VRMで使用しているPower MOSFETモジュール。CPU VRMのCSD87350Q5Dと同様にハイサイドとローサイドの二つのPower MOSFETを一つのパッケージに収めている

モバイルPC向けの電源回路と類似するメモリ用電源

メモリ用VRM（裏面）

DC19V単一の電源供給を前提とした設計であり、メモリ用VRMもDC5V電源でなくDC19V電源から生成される。メモリ用VRMの回路の大半は基板裏面に実装されていて、少ない基板面積を有効活用している

Mini-STXに準拠した小型のマザーボード

ASRock H110M STXは、H110チップセットを搭載し、LGA1151のCPUに対応するMini-STXフォームファクターのマザーボードです。基板の大きさは140×147mmで、Mini-ITXの170×170mmよりもコンパクトですが、CPUソケットとしてLGA1151を採用していることからデスクトップPC向けの高性能なCPUが搭載可能で、ハイスペックかつコンパクトなPCを構築することができます。

Mini-STXについて

Mini-STXはIntelが提唱する小型PC向けフォームファクターの一つで、やはり小型PC向けのMini-ITXよりさらに小さいサイズを採用しています。

これまでにもIntelはNUC（UCFF）などの小型PCを製品化していますが、フォームファクターとして普及するにはいたりませんでした。Mini-STXはLGA1151のCPUソケットを実装することを前提としたフォームファクターであり、パーツ構成を変更しやすくなっています。すでにこのH110M-STX以外にも単体マザーボードが複数発表されており、対応のPCケースやベアボーンキットも登場しています。

Intelは失敗したBTX以降、フォームファクターを仕様としてまとめることはせず（Mini-ITXはVIA Technologyが提唱）、PCとしてのデザインのリファレンスを提示して、その中での構成要素としてのマザーボード設計を示すようになりました。Mini-STXについてもフォームファクターの仕様としてまとめられたものは公開されておらず、これまでにIDFなどで示した資料により、LGA1151に対応し、TDP 65WまでのCPUの搭載を想定していること、マザーボードのサイズは最大5.5×5.8インチ（140×147mm）であること、CPUソケットの取り付け位置を定めていること、PCI Expressの

拡張スロットは搭載せず、M.2をサポートすることなどが示されています。交換可能なCPUソケットを装備したマザーボードとして一番小さいフォームファクターとなることを狙ったものであることが分かります。

また、電源についてはACアダプタによる単一電圧のDC電源供給です。ACアダプタ出力のDC電圧はさまざまですが、H110M-STXをはじめ、現在、仕様の判明しているMini-STXのマザーボードではノートPCなどでの採用が多いDC19Vを採用しています。

ディスプレイ出力端子とUSB、LANポート、さらにDC入力用のジャックが並んでいる。反対側にフロントパネル用の入出力端子もあるので、拡張性はATXと同程度と言える

ATXとはバックパネルの位置やサイズが異なり、バックパネルシールドも幅12cm強と小型だ。ACアダプタ駆動のため、Serial ATA変換ケーブルはこれ1本で電源も供給する

マザーボードの実装

デスクトップPC向けのCPUクーラーを搭載することが可能であるため、CPUソケットまわりのスペースが基板のほぼ半分を占有しています。このため、小型基板にもかかわらず部品のないスペースの目立つ基板実装です。Intelのリテールクーラーをはじめ、市販のLGA1151対応のCPUクーラーを使うことができます。

チップセットにはIntel 100シリーズの中でもエントリー向けのH110が使われています。上位のH170と比較してI/Oまわりの機能が削られたチップセットですが、実装できる機能が制限されているMini-STXで使うものとしては十分な機能を持っています。チップセットにはヒートシンクが取り付けられていませんが、これはほかのMini-STXマザーボードでもそうなっていて、このマザーボードが想定する作動条件ではとくにヒートシンクはいらないということなのでしょう。

メインメモリはDDR4のSO-DIMMが2本で、DDR4-2133に対応し、最大で32GB搭載可能です。チップセットの機能上の制限もありますが、物理的にもSO-DIMMソケットを4本設置するのはムリがあります。大型CPUクーラーの搭載を想定していることもあり、SO-DIMMのスロットはメモリモジュールを立てて取り付けるタイプで、PCとして完成した際にはある程度の厚みが出ることも覚悟した実装です。

TDP 65WのCPUに対応する設計ということで、CPU VRMは3+1フェーズ同期整流回路という普通のエントリーマザーボードと同様の構成です。通常のマザーボードでは、CPU VRMをはじめとするオンボードの電源回路はATX電源から供給されるDC12VやDC5Vの入力電圧で設計されるのに対して、H110M-STXではDC19VのACアダプタによる電源供給を前提とした設計で、マザーボード上の電源回路もこのDC19Vから直接、目的とする出力電圧を生成するようになっています。

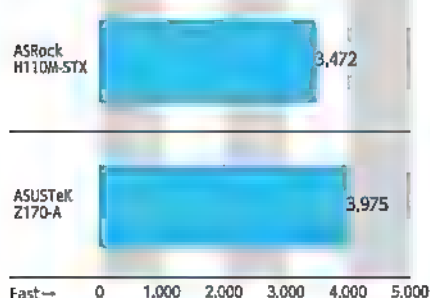
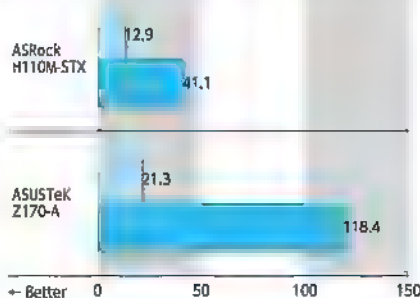
CPU VRMなどはノートPC向けの電源デバイスを採用していて、PWMコントローラもIMVP8に対応するモバイルPC向けのものが採用されています。同様にメモリ用VRMにもノートPC向けのPWMコントローラが使われています。ACアダプタを使うことを前提とすれば、必然的に通常のマザーボードより高い入力電圧、それに単一電圧でのDC電源供給となり、これは電源の効率という面でもメリットがあります。

可能な限り拡張性にも配慮

PCI Expressの拡張スロットはありませんが、M.2スロットを二つ搭載してい

Specification

フォームファクター	Mini-STX
CPUソケット	LGA1151
対応CPU	Core i7、Core i5、Core i3、Pentium、Celeron（TDP 65Wまで）
チップセット	Intel H110
メモリスロット	PC4-17000 DDR4 SDRAM SO-DIMM×2（最大32GB）
グラフィックス機能	Intel HD Graphicsシリーズ（対応CPUが必要）
サウンド	Realtek Semiconductor ALC283（High Definition Audio CODEC）
LAN	Intel I219-V（1000BASE-T）
ベースクロック	自動認識
動作クロック倍率	自動認識
CPUコア電圧	自動認識
メモリ電圧	1.200/1.350V
拡張スロット	M.2（Socket 1）×1
内部ストレージインターフェース	M.2（Socket 3、PCI Express 3.0 x4接続）×1、Serial ATA 3.0×2
フロントパネルインターフェース	USB 3.0×1、USB 3.0（Type-C）×1、ヘッドホン×1、マイク×1
バックパネルインターフェース	USB 3.0×1、USB 2.0×1、DisplayPort×1、HDMI×1、Dsub 15ピン×1、1000BASE-T×1
ピンヘッダ	USB 2.0×2、シリアル×1
増設ブラケット	－
サイズ（W×H）	140×147mm

＊USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-A

ます。一つはPCI Express x4接続をサポートしたType 2280対応のもので、これはSSD用です。もう一つはKey EでType 2230に対応したもので、Wi-FiやBluetoothのモジュールを接続できます。Type 2230用ソケットにかぶさる形でType 2280のソケットを実装しています。

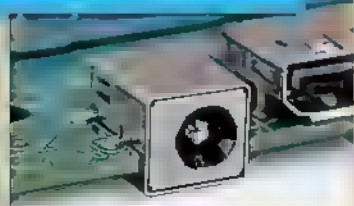
筐体内部向けのインターフェースは、ピンヘッダ出力のUSBと基板裏面に実装されたSerial ATAポートがあります。Serial ATAポートは通常のコネクタではなく、表面実装用の薄型コネクタを用いて、そこから専用ケーブルで通常のコネクタに対応させています。Mini-STXは、筐体内部にデバイスを増設する余地のない、容量1リットル未満の筐体でも使えることを想定していますが、筐体サイズに余裕を持たせればデバイスの搭載は可能です。拡張性に配慮しつつ、可能な限りジャマにならないようにインターフェースを実装しているわけです。

外部インターフェースはバックパネルのほかに、筐体外部に露出するフロントパネル用としてヘッドホン、マイク、USB、それにUSB Type-Cが実装されています。Mini-STXとして推奨されているのかは不明ですが、H110M-STX以外のMini-STXマザーボードでも同様のフロントパネルI/Oを用意していて、Mini STX対応のPCケースのデザインもこのフロントパネルI/Oに対応しています。

グラフィックス出力ではHDMIとDisplayPortのほかにDsub 15ピンがあります。またピンヘッダによるサポートですが、シリアル通信用のCOMポートが用意されています。バックグラウンドで使う小型サーバーといった用途への配慮かもしれません。

高性能と小型化を両立

Mini-STXの基板サイズはMini-ITXから約30%小さくなっただけですが、TDP 35WのCPUを使う場合、1リットル未満の容量のPCケースで実装が可能としていて、Mini-ITXで組むよりかなり小さくすることが可能です。今のところTDP 65WクラスのCPUを使うことを想定した2リットルクラスのPCケースが多いようですが、Mini-ITXでTDP 65WクラスのCPUを採用すれば、もっと大きなPCケースを選ばなくてはなりません。高性能と小型化の両立ということではMini-STXのアドバンテージは明らかです。

拡張性、とくに高性能ビデオカードを使いたい場合はMini-ITXを選択することになりますが、CPU性能以外は性能面で妥協できるというユーザーにとって、Mini STXは小型のPCを実現するのにもっとも容易な選択肢です。H110M-STXはMini-STX対応マザーボードとして標準的な機能を実装したリファレンス的な存在であり、小型PC好きならずとも注目してほしい製品です。

DCジャック
電源入力は一般的なATX電源ではなくDC19V単一電源入力を使用する。損失を減らすために少し電圧の高い単一のDC電源入力からオンボードのVRMで必要な電圧を生成するのは、システムとしても電源効率の改善につながる

バッテリ（裏面）
CMOSバッテリは電池フォルダを取り付けるスペースがないためか、ケーブルと一体となったものを直接基板に取り付けている。交換するには同様のバッテリが必要になる。こうした実装はNUCなどでも見られる

Serial ATAコネクタ（裏面）
基板上にスペースがまったくないわけではないが、ベアボーン向けの作りとなっているからなのか、Serial ATAコネクタは基板裏面に特殊なコネクタを実装し、そこに変換ケーブルを接続する形を採っている

【検証環境】CPU：Intel Core i5-6400（2.7GHz）、Intel Core i7-6700K（4GHz）、メモリ：Micron Crucial CT2K8G4SFD8213（PC4-17000 DDR4 SDRAM SO-DIMM 8GB×2）、Micron Crucial CT4G4DFS8213（PC4-17000 DDR4 SDRAM 4GB）×2、グラフィックス機能：Intel Core i5-6400内蔵（Intel HD Graphics 530）、Intel Core i7-6700K内蔵（Intel HD Graphics 530）、SSD：Micron Crucial m4 CT128M4SSD2（Serial ATA 3.0、MLC、128GB）、OS：Windows 10 Pro 64bit版、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：PCMark 8－Home Accelerated実行時の最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

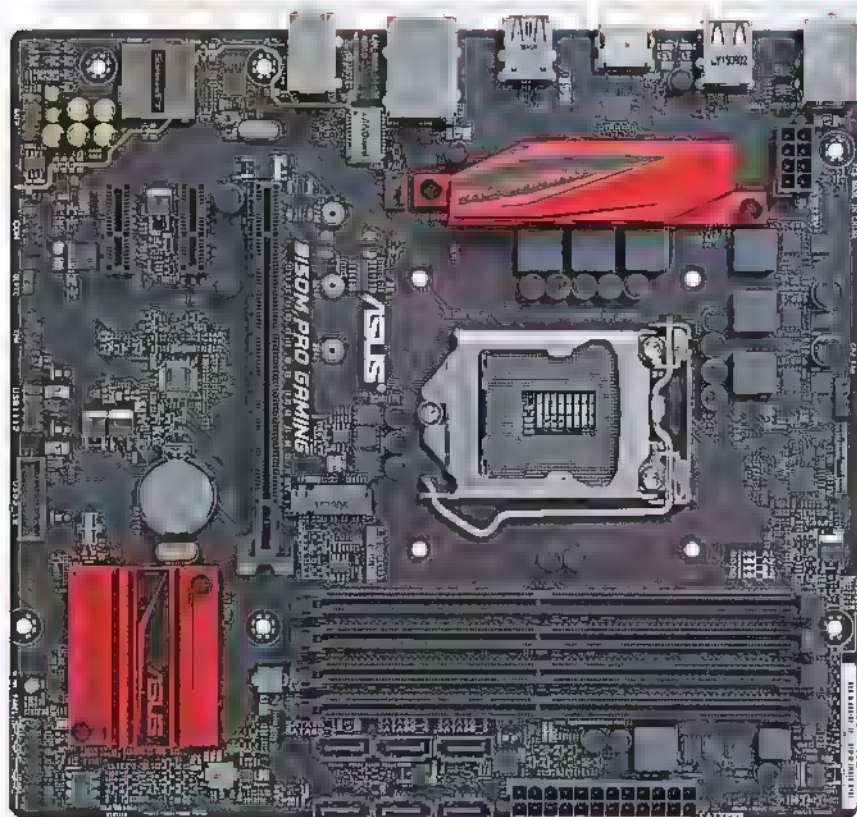
一刀両断 マザーボード

Intel B150

ASUSTeK Computer

B150M PRO GAMING

実売価格：12,000円前後

コストパフォーマンス重視のB150ゲーミングモデル

B150M PRO GAMINGは、ASUSTeKのコストパフォーマンス重視のゲーミングモデル「PRO GAMING」シリーズのB150チップセット搭載モデル。B150マザーとしては高品質仕様の上、LANとサウンド機能が強化されている点が特徴だ。

VRMはデジタル制御の6フェーズ構成（推定）。冷却用のヒートシンクも装備しており、高負荷時の安定性には十分期待できる。最新のハイエンドビデオカードの使用も問題ないと言ってよい。

サウンドコーデックにはS/N 115dBの

Specification
対応CPU：Core i7、Core i5、Core i3、Pentium、Celeron
メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）
グラフィックス機能：Intel HD Graphicsシリーズ（対応CPUが必要）
サウンド：SupremeFX（High Definition Audio CODEC）
LAN：Intel I219-V（1000BASE-T）
拡張スロット：PCI Express 3.0 x16×1、PCI Express 3.0 x1×2
内部ストレージインターフェース：M.2（Socket 3、PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続。Serial ATA 3.0接続時はSerial ATA 3.0×1と排他利用）、Serial ATA 3.0×6
バックパネルインターフェース：PS/2×1、USB 3.0×4、USB 2.0×4、HDMI×1、1000BASE-T×1
ピンヘッダ：USB 3.0×2、USB 2.0×2
増設ブラケット：―
サイズ（W×H）：234×218mm

製品の位置付け

B150チップセットを採用したゲーミングモデル

B150M PRO GAMINGは、32Gbps対応のM.2スロットを搭載するB150ゲーミングマザー。スタンダードモデルと比較するとLANとサウンド機能が強化されているのが特徴。価格が近いゲーミングモデルとしてはMSIのB150M MORTAR ARCTICなどがある

機能	ASUSTeK B150M PRO GAMING	ASUSTeK B150M-A/M.2	MSI B150M MORTAR ARCTIC
VRM（推定）	デジタル6フェーズ	デジタル5フェーズ	デジタル6フェーズ
拡張スロット	PCI Express 3.0 x16×1、PCI Express 3.0 x1×2	PCI Express 3.0 x16×1、PCI Express 3.0 x1×2	PCI Express 3.0 x16×1、PCI Express 3.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 3.0 x1×1、M.2（Socket 1）×1
ディスプレイ出力	HDMI	HDMI/DVI-D/Dsub 15ピン	HDMI/DVI-D
M.2スロット	1（Socket 3、PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続。Serial ATA 3.0接続時はSerial ATA 3.0×1と排他利用）	1（Socket 3、PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続。Serial ATA 3.0接続時はSerial ATA 3.0×1と排他利用）	1（Socket 3、PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続。Serial ATA 3.0接続時はSerial ATA 3.0×1と排他利用）
Serial ATAポート	Serial ATA 3.0×6	Serial ATA 3.0×6	Serial ATA 3.0×6
USB 3.0（Type-C）ポート	―	1	1
USB 3.0（Type-Aおよびピンヘッダ）ポート	6（バックパネル：4、ピンヘッダ：2）	4（バックパネル：2、ピンヘッダ：2）	5（バックパネル：3、ピンヘッダ：2）
有線LAN	Intel I219-V（1000BASE-T）	Realtek RTL8111H（1000BASE-T）	Realtek RTL8111H（1000BASE-T）
サウンド	SupremeFX、EMIシールド、基板分離、300Ω対応ヘッドホンアンプ、ニチコン製オーディオコンデンサ	Realtek ALC887、基板分離、左右チャンネル基板層分離、日本メーカー製オーディオコンデンサ	Realtek ALC892、基板分離、左右チャンネル基板層分離、日本ケミコン製オーディオコンデンサ
実売価格	12,000円前後	10,000円前後	11,000円前後

＊USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-A

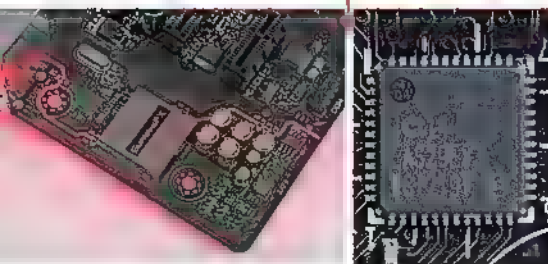
システム全体の消費電力

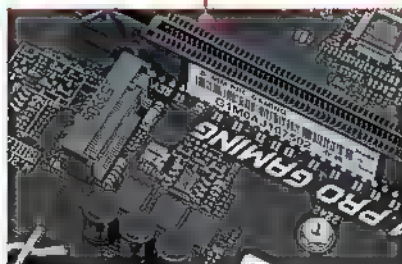
SupremeFXを搭載。EMIシールドや基板分離、ニチコン製オーディオコンデンサの採用などで音質強化が図られている。LANコントローラ(PHY)はIntel I219-Vを搭載する。なお、上位モデルには、ゲーム内の音を視覚化する「Sonic Radar Ⅱ」やオンラインゲームの安定性を高める「GameFirst Ⅲ」などのゲーマー向けユーティリティが付属するが、本機には付属していないので注意したい。

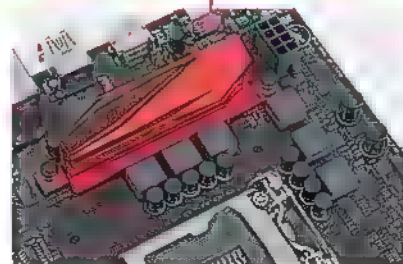
ASUSTeKのB150搭載microATXマザーには、PCI Express 3.0 x4対応のM.2スロットを搭載するなど、本機と似た仕様を持つB150M-A/M.2もある。サウンドコーデックがRealtek ALC887、LANコントローラがRealtek RTL8111Hと1段落ちるが、Type-Cコネクタ(USB 3.0)を装備する上、価格は2,000円ほど安い。本機を選択する際には、比較検討してみるとよいだろう。

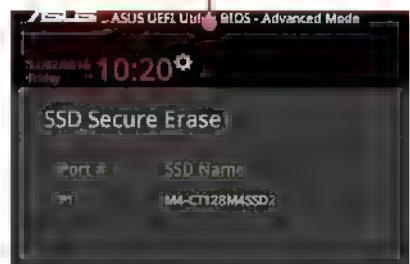
なお、本機と価格が近いB150ゲーミングマザーには、MSIのB150M MORTAR ARCTICがある。サウンドコーデックとLANコントローラは本機と比べると落ちるが、キーボードのカスタマイズ用やオンラインゲームの安定性を高めるものなど、ゲーマー向けユーティリティが充実している。ゲーミングマザーとしての機能を重視したい人は、こちらにも注目してみることをオススメする。

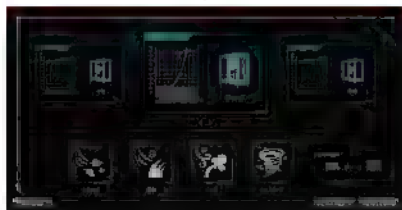
付属品

ゲーマー向けにサウンドとLANを強化

ゲーマーを意識してB150マザーとしては豪華なサウンド機能とネットワーク機能を搭載している。サウンドコーデックにはS/N 115dBのSupremeFX、LANコントローラ(PHY)にはIntelのI219-Vが採用されている

PCI Express 3.0 x4対応のM.2スロットを装備

PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続対応のM.2スロットを装備するのも本機の特徴。なお、Serial ATA 3.0対応M.2 SSD使用時は、6基あるSerial ATA 3.0ポートのうち1基は使用不能となるので注意したい

高機能ゲーミングPCとしての使用にも耐え得る仕様

VRMはデジタル制御の6フェーズ構成。ヒートシンクを装備するなど放熱にも気が配られている点に注目したい。低価格モデルとはいえ、最新の高性能ビデオカードを使用したゲーミングPCの作成にも不安はない

UEFIセットアップのツールが充実している点も魅力

性能を落とさずに省電力化できる「EZ System Tuning」やSSDを初期状態に戻せる「Secure Erase」などUEFIセットアップのツールも充実。とくにSecure EraseはSSDの性能を回復させたい人にはうれしい機能と言える

ASUSTeKならではのハードウェア制御ユーティリティ

CPUファン、ケースファンなどを一括制御できる「Fan Xpert 2+」や手軽に省電力化を図ることができる「EPU」など、ASUSTeKならではの高精度なハードウェア制御ユーティリティが付属している点も本機の魅力

B150のちょうどいい感じはもっと見直されるべき

B150というチップセットは、拡張性が多少制限されるとはいえH110とは段違いのスペックで、1万円台前半ではベストの選択肢だと思うのだが、先月実施のマザボ読者投票では振るわなかった。このB150M PRO GAMINGもこの価格にしては魅力的な仕様を備えており、マザボ100選2017の金レコメンドを獲得したのもうなずける。低予算でも自作らしさが楽しめるマザーとしてオススメである。

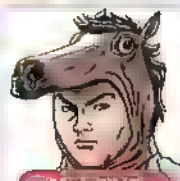
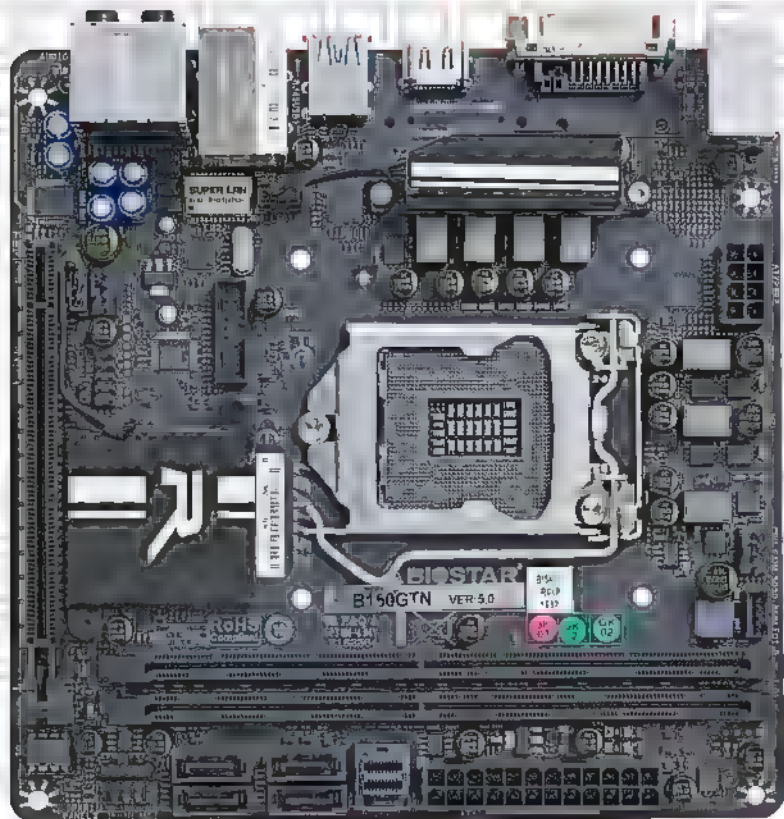
一刀両断 マザーボード

Intel B150

BIOSTAR Group

RACING B150GTN Ver. 5.x

実売価格：10,000円前後

高速M.2/U.2を装備した 高コスパ小型B150マザー

BIOSTARのRACING B150GTN Ver. 5.xは、同社が2016年から展開するRACINGシリーズのB150チップセット搭載モデル。フォームファクターにはMini-ITXを採用している。同シリーズはモータースポーツを連想させるデザインやRGB LEDによる演出が共通した特徴。チェッカーフラグ柄を大胆にプリントしたZ170モデル（Z170GT7）やH170モデル（H170GT3）と比べると若干控えめではあるが、本製品でもRGB LEDエフェクトは健在だ。

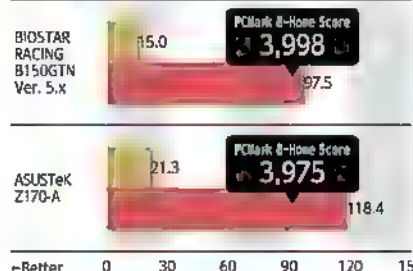
光るのはVRMとチップセットのヒー

Specification

対応CPU　Core i7、Core i5、Core i3、Pentium、Celeron
メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×2（最大32GB）
グラフィックス機能
Intel HD Graphicsシリーズ（対応CPUが必要）
サウンド
Realtek Semiconductor ALC892（High Definition Audio CODEC）
LAN：Intel I219-V（1000BASE-T）
拡張スロット：PCI Express 3.0 x16×1
内部ストレージインターフェース：U.2（PCI Express 3.0 x4接続）×1、M.2（Socket 3、PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続）×1、Serial ATA 3.0×4
バックパネルインターフェース　PS/2×1、USB 3.0×4、USB 2.0×2、HDMI×1、DVI-D×1、S/P DIF OUT（光角型）×1、1000BASE-T×1
ピンヘッダ　USB 3.0×2、USB 2.0×2
増設ブラケット：－
サイズ（W×H）：170×170mm

製品の位置付け

色気のある装備と低価格が魅力のB150搭載Mini-ITXモデル

独特のデザインとRGB LED演出を特徴とするBIOSTAR RACINGシリーズのB150モデル。M.2とU.2両搭載など、低価格帯らしからぬ色気を備える。ASUSTeKのB150I PRO GAMING/AURAと比べると実用向け機能はやや弱いが、価格は若干ながら安い。

機能	BIOSTAR RACING B150GTN Ver. 5.x	ASUSTeK B150I PRO GAMING/AURA
VRM（推定）	7フェーズ	7フェーズ
対応メモリ	PC4-17000 DDR4 SDRAM×2（最大32GB）	PC4-17000 DDR4 SDRAM×2（最大32GB）
ディスプレイ出力	HDMI/DVI-D	HDMI/DVI-D
内蔵ストレージインターフェース	U.2（PCI Express 3.0 x4接続）×1、M.2（Socket 3、PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続）×1、Serial ATA 3.0×4	M.2（Socket 3、PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続）×1、Serial ATA 3.0×4
USB 3.0ポート	6（バックパネル：4、ピンヘッダ：2）	5（バックパネル：3（うち1基はType-C）、ピンヘッダ：2）
USB 2.0ポート	4（バックパネル：2、ピンヘッダ：2）	4（バックパネル：2、ピンヘッダ：2）
サウンド	Realtek ALC892、アナログ基板分離、オーディオコンデンサ	SupremeFX、EMIシールド、アナログ基板分離、ニチコン製オーディオコンデンサ、300Ω対応ヘッドホンアンプ、Sonic Radar II
そのほか	Vivid LED DJ（RGB LED、5050LEDテープ対応）	AURA（RGB LED）
実売価格	10,000円前後	11,000円前後

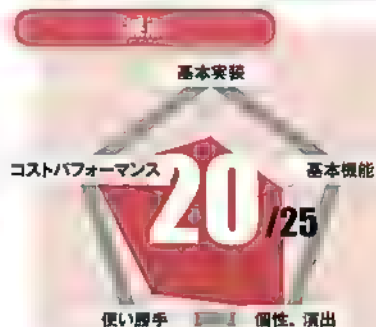
＊USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-A

システム全体の消費電力

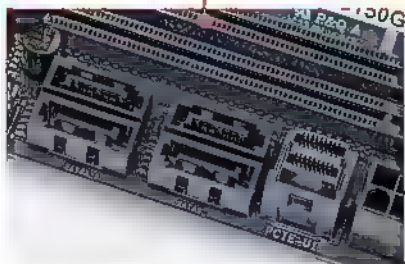
トシンクだが、LEDの外側に乳白色の拡散パネルを配置した凝った作りで、照明のようにしっかりと光る点は特筆できる。汎用のLEDテープ（5050 RGB LED）を接続できる端子も装備、付属の「Vivid LED DJ」ユーティリティで発光色や点灯パターンを調整可能だ。

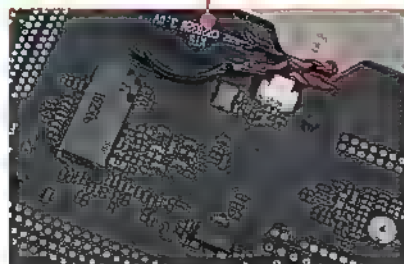
仕様面も見どころがある。B150マザーでは省かれがちなM.2スロットを基板裏面に装備。PCI Express 3.0 x4、Serial ATA 3.0両対応で、最速クラスのPCI Express SSDの性能もフルに発揮させることができるし、コストパフォーマンスの高いSerial ATA SSDも利用できる。U.2ポートを装備する点もB150マザーとしてはめずらしい。

残念なのは、USB 3.0ピンヘッダの位置がよくないこと。うまく引き回さないとせっかくのチップセットヒートシンクのRGB LEDに配線がかぶってしまう。また、欲を言えばUSB 3.0でよいからType-Cコネクタも装備してほしかった。それでも、この価格帯で高速M.2スロットが使えて、本格的なRGB LEDエフェクトを備えるのは大きな魅力。有線LANがIntel製、サウンドまわりも限定的ながら低ノイズ高音質化を図っており、全体の品質も及第点以上と言える。低コストで少し色気のあるシステムを組みたいならば、有力な選択肢の一つだろう。

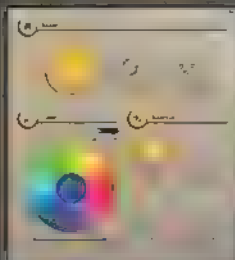
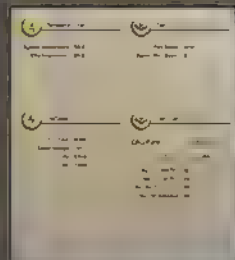
付属品

RGB LEDを効果的に活用 乳白色カバーできれいに光る

VRMとチップセットのヒートシンクにRGB LEDを搭載。さらに乳白色のカバーを配置した凝った作りで、点灯時によい具合に光が拡散し、照明のようにしっかりと光る。汎用のLEDテープ（5050 RGB LED）用のコネクタも用意されている

必要かどうかはともかく U.2ポート搭載はめずらしい

ハイエンド系中心に搭載されているU.2ポート（PCI Express 3.0 x4対応）を搭載する。B150搭載マザーとしてもMini-ITXマザーボードとしてもとてもめずらしい。チップセットがB150であるため、Serial ATAポートは4基、RAID機能には非対応だ

高速SSDをフルに活かせる 32Gbps対応M.2を裏面に装備

PCI Express 3.0対応NVMe SSDはU.2よりもM.2対応のほうが圧倒的に多いが、こちらもしっかりフォローする。PCI Express 3.0 x4対応で、コンシューマ向け最速のSSDもフル性能で利用可能だ。2280/2260のサイズに対応する

シンプルだが使いやすいユーティリティ

RGB LEDエフェクトの制御ユーティリティ「Vivid LED DJ」が付属。Z170モデル（RACING Z170GT7）を試用した際には、ユーティリティ起動中以外はLEDが点灯しなかったが、本製品では点灯設定時は常時点灯した。おそらくシリーズ共通で変更されたものだと思われる。ハードウェアモニタやサウンドのゲイン、ボリューム調整機能も統合されている。シンプルだが、構成は分かりやすく、使い勝手は良好だ

RGB LEDの発光色、パターン、明るさを変えられる「Vivid LED DJ」ユーティリティはハードウェアモニタなど定番ツールと統合されている

ハードウェアモニタ画面。シンプルだが、キャリブレーション機能付きのファンコントローラがあり、オート設定で効果的に機能する

知られざるMini-ITXの佳品 人と違うマシンを目指せ

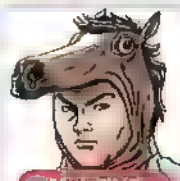
BIOSTAR製のマザーボードは、ここ数年、日本市場ではごく一部のモデルしか流通していなかった。2016年、販売代理店のアユートによってIntel 100シリーズ世代のマザーボードが日本市場に多数投入されたことでまた存在感が増してきた。はやりのゲーミング仕様のものが多いが、なかでも本製品はユニークな存在で、U.2まで備えるなど、攻めた仕様が光る。4大メーカーに飽きてきたという方も楽しめるだろう。

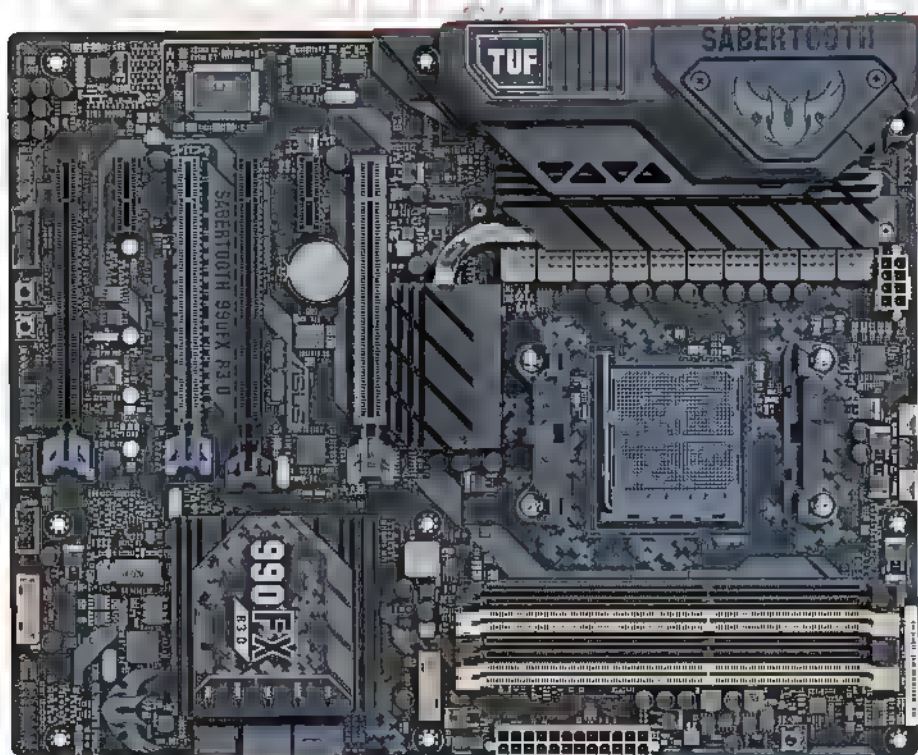
990FX+SB950

ASUSTeK Computer

TUF SABERTOOTH 990FX R3.0

実売価格：27,000円前後

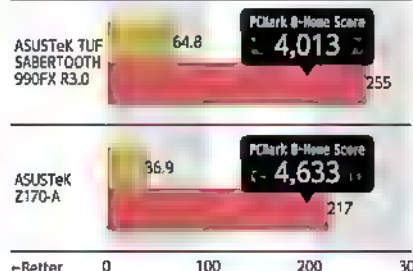
これであと10年は戦える! 最新装備のAM3+マザー

ASUSTeKのTUF SABERTOOTH 990FX R3.0は、990FXチップセットを搭載したSocket AM3+マザーボードの新製品だ。TUFシリーズの990FXマザーとしては3代目になる。

先代のSABERTOOTH 990FX R2.0からデザインは一新されているが、TUFシリーズの特徴であるミリタリーテイストは健在。比較的落ち着いたトーンでまとめられており、POST LEDを統合したチップセットヒートシンク含め、洗練された雰囲気だ。2016年のトレンド仕様であるRGB LED「Aura」にも対応。P

Specification

対応CPU FX、Phenom II、Athlon II、Sempron
メモリスロット：PC3-14900 DDR3 SDRAM×4（最大32GB）
グラフィックス機能：－
サウンド
Realtek Semiconductor ALC1150 (High Definition Audio CODEC)
LAN：Intel I211-AT (1000BASE-T)
拡張スロット：PCI Express 2.0 x16×3（x16/x16/－、x16/x8/x8で動作）、PCI Express 2.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 2.0 x1×2
内部ストレージインターフェース：、M.2（Socket 3、PCI Express 2.0 x4またはSerial ATA 3.0接続）×1、Serial ATA 3.0×5
バックパネルインターフェース：USB 3.1（Type-A）×3、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×4、USB 2.0×4、S/P DIF OUT（光角型）×1、1000BASE-T×1
ピンヘッダ USB 3.0×4、USB 2.0×4
増設ブラケット：－
サイズ（W×H）：305×244mm

製品の位置付け

何と4年ぶりのリニューアル 高耐久AM3+マザーの3代目

4年ぶりに登場したSocket AM3+対応SABERTOOTHシリーズの新モデル。USB 3.1対応Type-Cコネクタ、M.2スロット、RGB LEDエフェクト、強化PCI Expressスロットなど最新トレンド装備で補強し、ミリタリーテイストのデザインも一新された。

機能	TUF SABERTOOTH 990FX R3.0	SABERTOOTH 990FX R2.0	SABERTOOTH 990FX
拡張スロット	PCI Express 2.0 x16×3（x16/x16/－、x16/x8/x8で動作）、PCI Express 2.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 2.0 x1×2	PCI Express 2.0 x16×3（x16/x16/－、x16/x8/x8で動作）、PCI Express 2.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 2.0 x1×1、PCI×1	PCI Express 2.0 x16×3（x16/x16/－、x16/x8/x8で動作）、PCI Express 2.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 2.0 x1×1、PCI×1
内蔵ストレージインターフェース	M.2（PCI Express 2.0 x4またはSerial ATA 3.0接続）×1、Serial ATA 3.0×5	Serial ATA 3.0×8	Serial ATA 3.0×6、Serial ATA 2.5×2
USB 3.1ポート	Type-A×3、Type-C×1	－	－
USB 3.0ポート	8（バックパネル：4、ピンヘッダ：4）	6（バックパネル：4、ピンヘッダ：2）	4（バックパネル：2、ピンヘッダ：2）
有線LAN	Intel I211-AT	Realtek RTL8111F	Realtek RTL8111E
サウンド	Realtek ALC1150、アナログ基板分離、左右チャンネル基板層分離、ポップノイズ防止回路	Realtek ALC892	Realtek ALC892
そのほか	Aura（RGB LED）、SafeSlot（強化PCI Expressスロット）	－	－
発売時期	2016年11月	2012年8月	2011年6月
実売価格	27,000円前後	24,000円前後	販売終了

＊ USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-A

システム全体の消費電力

■アイドル時 ■高負荷時 単位：W

CI Express 3.0スロットのレバー部分がじわっと光る。

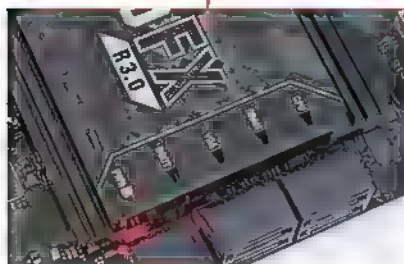
高耐久仕様も当然進化している。電源まわりのチョークコイルがより放熱効率に優れた剣山型となり、温度管理、ファン最適化ユーティリティもインテリジェントな制御ができる「TUF Thermal Radar 2」となった。バックパネル部に4cm角ファンを搭載できるカバーを装備しているが、ファンは付属せず、汎用品を利用する前提となっているのは少々残念。TDP 220WのCPUもあるSocket AM3+こそVRMまわりの冷却強化の意味があると思われるだけに標準装備してほしかったところだ。

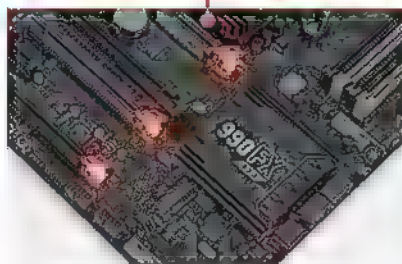
機能面では、USB 3.1とM.2対応が大きい。チップセットレベルではUSB 3.0にも非対応だが、ASMediaのUSB 3.1コントローラ2基を搭載し、Type-Cを1基、Type-Aを3基、合計4基のUSB 3.1ポートを装備する。M.2スロットもチップセットの都合上、最速でもPCI Express 2.0 x4（20Gbps）にとどまるが、ケーブルレスで実装できるM.2 SSDの利用が選択肢に入るのは大きい。

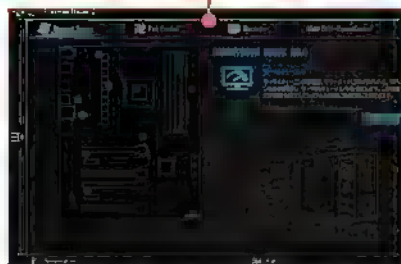
チップセットの限界はあるものの、可能な範囲で最大限最新仕様にアップデートされており、実用性、新鮮味ともに十分。Socket AM3+対応CPUをまだまだ楽しめる製品に仕上がっている。

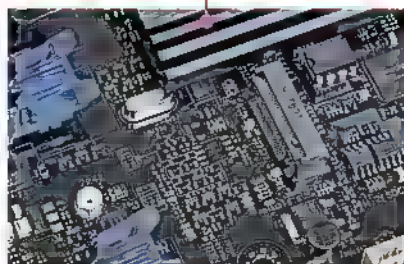
付属品

評価

POST表示LEDを搭載 雰囲気ある演出がグッド

ミリタリーテイストは健在。デザインを一新し、より洗練された雰囲気になった。チップセットヒートシンクにはPOST状態を表示するLEDを装備。システムが起動しないときなどに、どのパーツに原因があるかを探る手掛かりになる

RGB LEDでシステムを彩る 最新トレンドをしっかり装備

2016年のASUSTeK製マザーの多くが搭載するRGB LEDエフェクト機能「Aura」を搭載。拡張スロットのレバーが妖しく光り、システムを彩る。ユーティリティで発光色やパターンを制御可能。音楽やCPU温度に応じて変化させることもできる

10カ所のセンサー情報を一括管理 自動で最適ファンチューニング

Intel系SABERTOOTHでもおなじみの「TUF Thermal Radar 2」に対応。ボード全域に配置されている10カ所の温度センサー情報を一覧可能。ワンクリックでCPUファン／ケースファンの回転速度をインテリジェントに調整してくれる

最新M.2 SSDが利用可能 PCI Express 2.0だが関係なし

M.2スロットを装備しており、ケーブルレスで高速ストレージを実装できるのが魅力。PCI Express 2.0 x4（最大20Gbps）となるがNVMe対応の高速PCI Express接続のM.2 SSDが使用できるほか、Serial ATA 3.0接続のM.2 SSDも利用可能だ

Type-C×1、Type-A×3を装備 最新スマホもウエルカム

ASMediaのUSB 3.1コントローラを2基搭載しており、バックパネルに4基のUSB 3.1ポートを備える。そのうち1基はType-C。スマートホンやUSBメモリなど対応機器が徐々に増えており、今後ますます普及が見込まれるだけに大きい装備だ

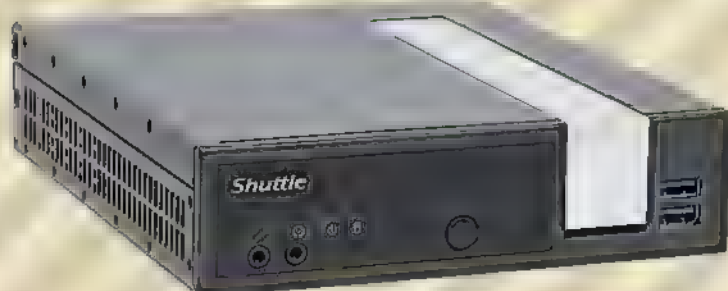
AM3+は3度よみがえる！ 目にも楽しいマザーボード

AM4の話も聞こえてくる中、突如リリースされたSABERTOOTH 990FXの3代目モデル。とはいえ急ごしらえ感は皆無で、最新トレンドをまとったAMDファンにはうれしい仕上がりと言える。AM3+プラットフォームはDDR3オンリーだったり、PCI Expressが2.0だったり、消費電力も大きかったり、正直古さは隠せないが、現行マシンのリプレース用途にこのマザーボードはピッタリだと思う。

Shuttle
DX30

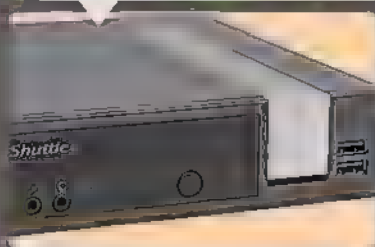
予想実売価格：22,000円前後

Intel Celeron J3355　DDR3L SDRAM SO-DIMM

Apollo Lake搭載のファンレス仕様ベアボーンPC

ShuttleのDX30は、Apollo Lake（開発コードネーム）コアのCeleron J3355（2GHz）を搭載するファンレス仕様のベアボーンPCキットだ。

ファンレス仕様ということで気になるのが発熱の具合。筐体側面がメッシュ加工されており、自然対流だけで十分に放熱できるからか、PCMark 8－Home Acceleratedを3回連続で実行したときでさえ60℃までしかコア温度が上昇しなかった。SoCの発熱が小さいので、小型ヒートシンクでも十分冷却可能なようだ。

なお、Core iシリーズのCPUを搭載する高価格帯のベアボーンPCキットと比べると性能面では見劣りするが、Webブラウジングや動画鑑賞などの軽作業での使用では不満を感じることはなかった。静音性に優れたサブ機を検討中の人は要注目の1台と言ってよいだろう。　（清水貴裕）

使い勝手はどーよ？

フロント部分には2基のUSB 3.0ポートが搭載されているほか、ヘッドホン端子とマイク端子も搭載されている。銀色の装飾部分の下部はSDメモリーカードリーダーとなっている。LEDは電源とHDDアクセスの2種類が搭載されている

2.5インチサイズのドライブに対応したシャドーベイを1基備える。ストレージの接続は本体に搭載されたケーブルを介して行なう。接続方式はSerial ATA 3.0なので、高速なSSDを搭載しても十分性能を発揮できる

リア部分には4基のUSB 2.0ポートを搭載するほか、PS/2ポートとLANポートがそれぞれ1基搭載されている。ディスプレイ出力はDisplayPortとHDMIの2系統で、デュアルディスプレイ出力に対応しているほか、業務用途を想定してかシリアルポートが2基搭載されている

付属のVESAマウンタを使用すれば、VESA規格に対応しているモニタの背面に取り付けることが可能。スペースが限られている場合や、デスク上のスペースを広く使いたい場合に積極的に利用したい

【検証環境】メモリ：CFD販売 CFD ELIXIR W3N1600Q-L4G（PC3L-12800 DDR3L SDRAM SO-DIMM 4GB×2）、SSD：Micron Crucial m4 CT128M4SSD2（Serial ATA 3.0、MLC、128GB）、OS：Windows 10 Pro 64bit版、室温：24℃、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：PCMark 8－Home Accelerated実行時の最大値、CPU温度：Core Temp 1.5のCore#0とCore#1の値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

筐体の容量は約1.3リットルとかなりコンパクトで、43mmという薄さと相まってスペースを選ばずに設置できそうだ。低価格モデルながら外装が金属なので質感もよい

2280サイズのM.2スロットを搭載。PCI Expr[illegible] NVMe SSDに[illegible]

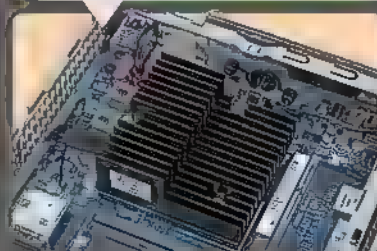
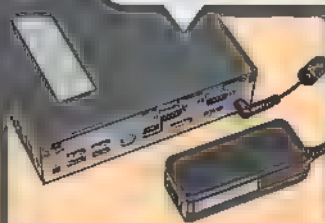
[illegible]
- 搭載CPU：Intel Celeron J3355（2GHz）
- メモリスロット：PC3L-14900 DDR3 SDRAM SO-DIMM×2（最大8GB）
- サウンド：Realtek Semiconductor ALC662（High Definition Audio CODEC）
- 拡張ベイ：2.5インチシャドー×1
- 拡張スロット：M.2（Socket 1）×1（無線LANカード搭載済み）
- 内部ストレージインターフェース：M.2（Socket 3、PCI Express 2.0 x4またはSerial ATA 3.0接続）×1、Serial ATA [illegible]
- 前面インターフェース：USB 3.0×2、マイク×1、ヘッドホン×1、[illegible]カード×1
- 背面インターフェース：PS/2×1、シリアル×2、USB 2.0×4、DisplayPort×1、HDMI×1、1000BASE-T×1
- そのほか：無線LAN（IEEE802.11b/g/n）
- 電源：40W ACアダプタ
- サイズ（W×D×H）：165×190×43mm

2230サイズのM.2スロットには、IEEE802.11b/g/nに対応した無線LANカードが[illegible]されている

PC3L-14900 DDR3L SDRAM SO-DIMMに対応した2本のメモリスロット。[illegible]可能な最大メモリ量は8GB

Apollo LakeコアのCeleron J3355を搭載

本製品に搭載されているCeleron J3355は、14nmプロセスで製造されるデュアルコアSoC。TDPが10Wと低いのが特徴。定格周波数は2GHzでバースト周波数は2.5GHz。内蔵グラフィックス機能には、最大動作周波数700MHzのIntel HD Graphics 500が搭載されている

冷却はヒートシンクのみ ファンレス動作を実現

黒色にアルマイト加工されたヒートシンクを搭載。熱伝導材はグリスで、マザーボードに3本のネジで固定されている。筐体の側面がメッシュ加工されているからか、自然対流のみで外部に放熱できているようだ

付属のACアダプタは定格出力40Wのタイプで、3ピンのミッキータイプケーブルも付属している。長さは95mmほどしかないのでデスク上で場所を取ることはないだろう

省電力性も冷却力も抜群

消費電力はアイドル時に7.9W、高負荷時に26.2Wを記録。ファンレス機だけありアイドル時のCPU温度は両コアとも53℃と少し高めだが、PCMark 8実行中でもCore#0は59℃、Core#1は60℃までしか上昇しなかった。CPUのバースト周波数を抑えて発熱を抑制しているような挙動もなく、ベンチマークのスコアも順当な結果が出ている。

システム全体の消費電力 単位：W

	アイドル時	高負荷時
DX30	7.9	26.2

PCMark 8 v2.7.613 単位：Score

	Home Accelerated
DX30	1,885

CPU温度 単位：℃

	アイドル時	高負荷時
Core #0	53	59
Core #1	53	60

CINEBENCH R15 単位：cb

	CPU	CPU（シングルコア）
DX30	99	55

結局のところどーよ？

小型ファンレス機のベースとして魅力的な1台

【問い合わせ先】Shuttle - 03-5625-1671（日本Shuttle）／ http://www.shuttle-japan.jp/

PSU 診断室

TEXT：藤山哲人

Enermax Technology

Platimax DF EPF500AWT

実売価格：17,000円前後

規格：ATX

定格出力：500W

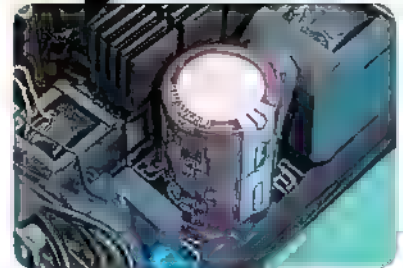
ファン：13.9cm角（底面）

80PLUS認証 Platinum

ケーブル：フルプラグイン

電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×6、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

サイズ（W×D×H）：150×160×86mm

優れた安定性と高いデザイン性 そして自動清掃機能というニューウェーブ！

1次側は定番日本ケミコンの105℃品「KMR」を採用。チョークコイルはコイル鳴き防止仕様。コンデンサがヒートシンクに接触しそうなほど接近している点は少々気になる

2次側の平滑回路は日本ケミコン製。グレードは不明だが105℃品だ。固体コンデンサも併用しており、こちらは中国（香港）のX CON製。最近採用例の多いメーカーだ

AC100V入力裏から整流回路までのノイズリダクション回路は、これでもか！と気合いが入っている。奥行き16cmの筐体にショート基板の組み合わせも、密に感じられる要因の一つ

2次側+12Vのチョークコイルは小さく、ノイズ面への影響が気になる。ドーターカード上の3.3/5Vのノイズリダクション用チョークのほうが大きいくらい。結果やいかに!?

【診断結果について】A：優秀、B：問題なし、C：やや不安、D：問題がある

スリーブケーブルは引っかかりも少なくおシャレな雰囲気。櫛のようなケーブルオーガナイザーを使えば、バラバラになりがちなスリーブケーブルがスッキリまとまる

「電源あるある！」の一つ、ファンに積もったホコリ。本製品は起動時に10秒間ファンを逆回転させることで付着したホコリを吹き飛ばし、常に最高のエアフロー状態を確保する

+3.3Vは最大16A、+5Vは15A（合計103W）と12V以外の出力は小さめ。その代わりに+12Vは41Aと潤沢だ

システム全体の消費電力

■アイドル時 ■高負荷時　単位：W

	アイドル時	高負荷時
Enermax Platimax DF EPF500AWT	33.6	230
SilverStone Strider Platinum SST-ST55F-PT	34.8	233

←Better　0　100　200　300

比較対象のSilverStoneのSST-ST55F-PTは価格・スペック的にも競合モデル。SilverStone側がわずかに消費電力が大きくなる傾向だが、出力50W増分と考えてよい

動作音

■アイドル時 ■高負荷時　単位：dB

	アイドル時	高負荷時
Enermax Platimax DF EPF500AWT	33.4	33.5
SilverStone Strider Platinum SST-ST55F-PT	暗騒音以下	34.8

←Better　0　10　20　30　40

暗騒音（部屋が静かな状態）が33dBの環境下では、負荷にかかわらず事実上ファンの音は聞こえないと言ってよい。最近はうるさい電源というものを、とんと見かけなくなった

基準電圧はATX24ピンが12Vよりわずかに上の12.05V、EPS12VとPCI Expressは理想的な12.0V。ATX24ピンは負荷を見きわめ、わずかに電圧を昇圧し12Vを保とうとしているのが特徴的だ。上方向のぶれ幅も0.1V以内と高精度。なおEPSも最大で0.4V、PCI Expressも0.2Vと全体的に優秀だ

【検証環境】CPU　Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード　ASUSTeK H97-PRO（Intel H97）、メモリ　Team Group TED316G1600C11DC-AS（PC3-12800 DDR3 SDRAM 8GB×2）、ビデオカード　ASUSTeK STRIX-GTX970-DC2OC-4GD5（NVIDIA GeForce GTX 970）、SSD：Intel Solid-State Drive 330 SSDSC2CT240A3K5（Serial ATA 3.0、MLC、240GB）、OS：Windows 10 Pro 64bit版、室温　18℃、暗騒音　33dB、アイドル時：ベンチマーク終了10分後の値、高負荷時　3DMarkを実行中の最大値、動作音測定距離　ファンから約15cm、電圧計測方法　三和電気計器 PC-20を3台使用し、各コネクタの電圧を計測、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO、リプル計測方法　Pico Technology PicoScope2204を使用しアイドル時に計測

白物家電ではお掃除の自動化が大ブーム。ロボット掃除機やエアコンのフィルタの自動清掃機能など盛り上がっている。そして今回紹介するのは、自動清掃機能付きの電源だ。電源の吸気ファン周辺にはホコリがたまりやすい。ホコリがたまるとエアフローが悪くなり電源の寿命を縮めてしまう。でもEnermax TechnologyのPlatimax DF EPF500AWTなら、ホコリの心配とは無縁になると言う。電源投入時の10秒間、ファンが逆回転することで付着したホコリなどを吹き飛ばすのだ。同社ではこれをDFR（Dust Free Rotation）テクノロジと呼んでいる。

わが家では天井にシーリングファンを付けているが、夏と冬で回転を逆にしてやるため、そのタイミングで盛大にホコリが落ちてくるのを経験している。毎起動10秒も逆回転させれば効果絶大だろう。

本製品はスリーブケーブル仕様。しかも軟らかい素材のスリーブでゴワつきがない。シルバーのドット模様も独特だ。また、ケーブルオーガナイザーというパーツが付属し、これをスリーブケーブルに装着すればフラットケーブルのようにピシッ！とケーブルマネジメントできる。見せる配線にはピッタリだ。

電源としての性能テストはまずまずの成績。注目は高負荷時の安定性だ。とくにATX24ピンは、負荷を検知して電圧が下がらないよう昇圧している様子。高負荷でもブレが0.1V止まりの高い安定性を見せた。EPS12Vは0.4V、PCI Expressも0.2V程度の降下で踏みとどまり、かつ基準電圧が理想的な12.0Vなのでシステムへの負荷が小さい。

気になったのはノイズだ。掲載するノイズグラフでは、理想的な直流に見えるが、時間軸を広げてみると、長周期のうねりを持っているようだ。とはいえシステムに悪影響をおよぼすことのない20mV程度。簡略化された2次側平滑回路が裏目に出てしまったのかもしれないが、AV用PCに使うのでなければ問題になることはない。

TEXT：竹内亮介

よくある質問と回答

HDDがファイルで一杯 簡単に容量を増やす方法はある？

HDDにファイルを保存し過ぎて、空き容量がわずかになってしまいました。早急に容量を増やさなければならないのですが、HDDを交換したり保存場所を変更したりすることなく、ストレージの状況を改善する方法はないでしょうか。

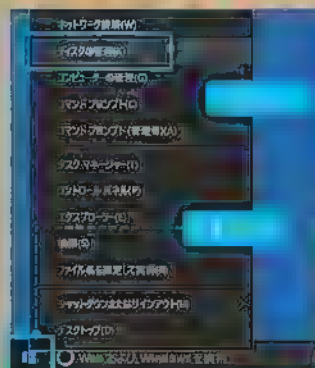
A

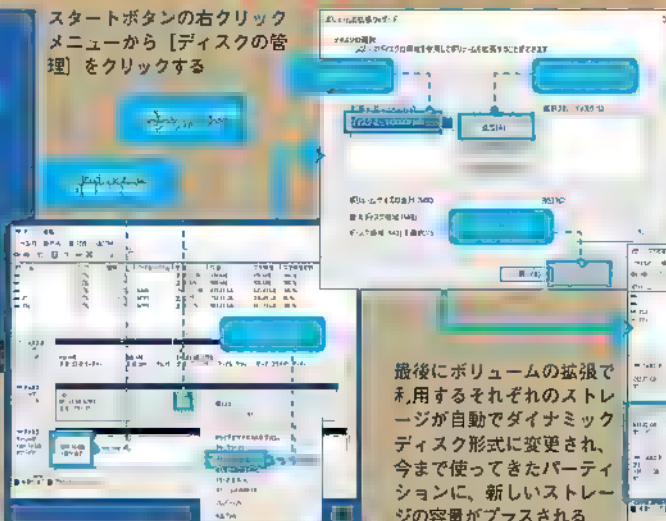
こうした状況で非常に便利なのが、「ディスクの管理」から利用できる「ボリュームの拡張」機能です。これは、システムドライブ以外の利用中のパーティション（HDDなどストレージ上に作成したファイルの保存領域）に、別のストレージの未割り当て領域を追加し、パーティションの容量を増やす機能です。

たとえば2TBのHDDを、2TBすべて一つのパーティションとして利用していたとします。そのパーティションに、別の2TBのHDDをボリュームの拡張機能で追加すると、2TB＋2TBで合計4TBのパーティションを利用できます。ドライブレターは変更されないため、そこを共有フォルダとして公開していても、共有設定を変更したり、ユーザーに保存場所の変更を通知したりする必要がありません。

ボリュームの拡張を行なうには、まず別のストレージをPCに接続します。次にそのストレージがPCから認識されていることと、フォーマット済みではなく、領域が開放された「未割り当て」領域になっているかどうかを確かめましょう。新品のHDDやSSDなら未割り当てになっているはずですが、外付けモデルや使用済みの場合には確認が必要です。これは、スタートボタンの右クリックメニューから呼び出せる「ディスクの管理」で確認できます。以降の作業手順は、下で紹介しているとおりです。

ただ、もとのパーティションが置かれたストレージと、新たに追加した新しいストレージのうち、どちらか一方が壊れると、拡張したパーティション全体にアクセスできなくなってしまいます。その点を十分理解して、ファイルのバックアップを欠かさないようにしましょう。

ボリュームの拡張の設定方法

スタートボタンの右クリックメニューから［ディスクの管理］をクリックする

「ディスクの管理」の画面下で、容量を増やしたいパーティションを右クリックし、［ボリュームの拡張］をクリック

すると「ボリュームの拡張ウィザード」が起動する。PCに接続した別のストレージが、［利用可能なディスク］に表示されているので、それを選択した状態にして中央の［追加］ボタンをクリック。最後に［次へ］をクリックする

最後にボリュームの拡張で利用するそれぞれのストレージが自動でダイナミックディスク形式に変更され、今まで使ってきたパーティションに、新しいストレージの容量がプラスされる

New PC PARTS

COMPLETE GUIDE

市場に登場したあらゆるパーツをネジ1本からもれなく紹介！

New PCパーツ　コンプリートガイド

毎月数百点という単位で新製品が登場しているPCパーツ。秋葉原専門ニュースサイトAKIBA PC Hotline!の協力により、このコーナーでは、秋葉原のPCショップ店頭に並んだ最新パーツを一つ残らず紹介する。

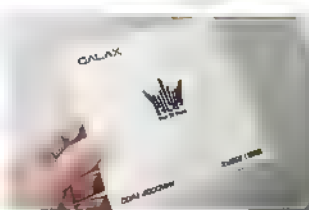
Powered by AKIBA PC Hotline!
http://akiba-pc.watch.impress.co.jp/

今回の掲載分は10月24日～11月20日に発売された製品です。価格はAKIBA PC Hotline!掲載時の実売価格のため、異なることがあります

GALAXY Microsystems
GALAX HOF DDR4-4000 16G (HOF4CXLBS4000M19SF162C)

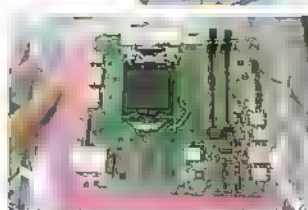
http://www.galaxytech.com/
実売価格：28,000円前後

高OC特性のPC4-32000対応DDR4 SDRAM

高いオーバークロック性能をウリとするPC4-32000対応DDR4 SDRAM。8GB×2枚セットで、同社のゲーミング・OC向けブランドHall of Fame（HOF）シリーズに属するモデルで、イメージカラーである白を基調としたヒートスプレッダを採用している。レイテンシはCL＝19で、動作電圧は1.4V。XMP 2.0対応。

ASRock
H110M-STX

http://www.asrock.com/
実売価格：11,000円前後

新しい小型フォームファクター「Mini-STX」対応マザー

Intel風の青いパッケージを採用したMini-STX対応マザーボードの単体販売モデル。搭載チップセットはH110で、対応CPUはTDP 65WまでのCore i7/i5/i3、Pentium、Celeron。対応メモリはDDR4 SDRAM SO-DIMM×2で、PCI Express 3.0 x4対応のM.2スロットを装備している。ACアダプタは別売り。

GALAXY Microsystems
GALAX HOF DDR4-3200 16G (HOF4CXLBS3200H14HD162C)

http://www.galaxytech.com/
実売価格：17,000円前後

高OC性能がウリのPC4-25600対応DDR4 SDRAM。8GB×2枚セット。レイテンシはCL＝14、動作電圧は1.35V。

GALAXY Microsystems
GALAX HOF DDR4-3600 16G (HOF4CXLBS3600K17LD162C)

http://www.galaxytech.com/
実売価格：18,000円前後

高OC性能がウリのPC4-28800対応DDR4 SDRAM。8GB×2枚セット。レイテンシはCL＝17、動作電圧は1.35V。

ASUSTeK Computer
A88XM-E/USB 3.1

http://www.asus.com/jp/
実売価格：8,500円前後

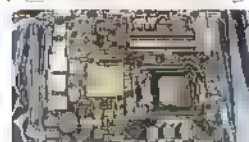
USB 3.1コネクタ搭載のSocket FM2+対応のmicroATXマザー。メモリスロットは2本だが、その分奥行きが短い。

ASUSTeK Computer
H110S1

http://www.asus.com/jp/
実売価格：12,000円前後

Mini-ITXより一回り小さい「Mini-STX」フォームファクター対応のH110搭載マザー。電源はACアダプタで別売り。

ASUSTeK Computer
H110T

http://www.asus.com/jp/
実売価格：12,000円前後

Skylakeに対応したThin Mini-ITXマザーボード。めずらしく国内代理店扱いの正規品。電源はACアダプタだが別売り。

ASUSTeK Computer
J3455M-E

http://www.asus.com/jp/
実売価格：12,000円前後

Apollo Lakeを搭載したmicroATXマザーボード。搭載CPUはCeleron J3455で、クーラーはファンレスタイプ。

ASUSTeK Computer
TUF SABERTOOTH 990FX R3.0

http://www.asus.com/jp/
実売価格：27,000円前後

高耐久性がウリの「TUF」シリーズのSocket AM3+対応ATXマザー。USB 3.1 Type-CやM.2スロットなどを装備。

Micro-Star International
H110M-A PRO M2

http://jp.msi.com/
実売価格：8,700円前後

最大20Gbps対応のM.2スロットを搭載した低価格なH110搭載microATXマザー。USB 3.1 Type-Cコネクタも装備。

※複数の店舗で販売が確認された製品の価格は、もっとも高い価格の端数を切り上げて掲載しています
※店舗によって税抜き表示と税込み表示が混在していますが、税込みの価格表示を優先して掲載しています

Western Digital WD Green WDS240G1G0B

http://www.wdc.com/jp/
実売価格：8,900円前後

WD GreenブランドがSSDになって復活

同社のかつてのデスクトップ向けHDDブランド「WD Green」が、SSDとなって復活。インターフェースはSerial ATA 3.0接続のM.2で、容量は240GB。WD Greenは先に登場したWD Blueの下位モデルで、公称転送速度が若干遅いものの、その分低価格となっている。搭載NAND型フラッシュはTLCとのこと。

Apacer Technology Z280 M.2 PCIe SSD AP240GZ280-1

http://ap.apacer.com/
実売価格：15,000円前後

PCI Express 3.0 x4接続のNVMe M.2 SSD。容量は240GBで、公称転送速度はリード2.5GB/s、ライト860MB/s。

Intel SSD 600p SSDPEKKW010T7X1

http://www.intel.co.jp/
実売価格：38,000円前後

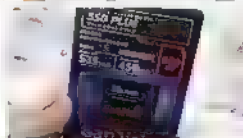
TLC NAND型フラッシュを採用した、低価格なPCI Express 3.0 x4接続のNVMe M.2 SSDの容量1TBモデル。

Samsung Electronics PM961 MZVLW1T0HMLT-00000

http://www.samsung.com/
実売価格：56,000円前後

リード3GB/sをうたう、PCI Express 3.0 x4接続のNVMe M.2 SSD。容量は1TB。TLC NAND型フラッシュを採用。

SanDisk SSD PLUS SDSSDA-960G-J26

http://www.sandisk.co.jp/
実売価格：26,000円前後

エントリークラスの2.5インチSerial ATA SSDの容量960GBモデル。搭載NANDはTLCタイプと言う。

Seagate Technology BarraCuda ST1000LM048

http://www.seagate.com/jp/ja/
実売価格：6,600円前後

ノートPC、モバイル向けの2.5インチSerial ATA HDD。容量は1TBで、厚さは7mmと薄いのが特徴。

Seagate Technology IronWolf Pro ST10000EN0004

http://www.seagate.com/jp/ja/
実売価格：65,000円前後

NAS専用をうたった3.5インチSerial ATA HDDのエンタープライズ向けモデル。容量は10TB。

Western Digital WD Blue PC SSD WDS100T1B0A

http://www.wdc.com/jp/
実売価格：32,000円前後

Western Digital初となるSerial ATA 3.0接続の2.5インチSSD。容量は1TBで、公称転送速度はリード545MB/s。

Western Digital WD Gold WD2005FBYZ

http://www.wdc.com/jp/
実売価格：23,000円前後

データセンター向けの高耐久な3.5インチSerial ATA HDD「WD Gold」シリーズの容量2TBモデル。

磁気研究所 PHM2-512GB

http://www.mag-labo.jp/
実売価格：22,000円前後

リード速度2,750MB/sと高速ながら、比較的低価格なPCI Express 3.0 x4接続のNVMe M.2 SSD。容量は512GB。

バッファロー HD-PA1.0TU3-C

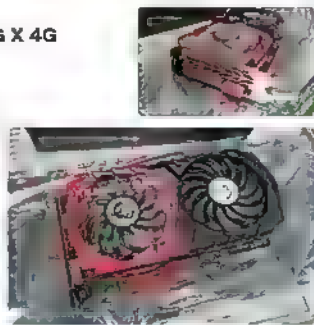
http://buffalo.jp/
実売価格：27,000円前後

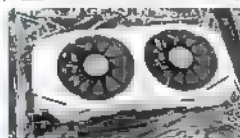
ThunderboltとUSB 3.1 Gen.1両対応の外付けHDD。容量は1TB。Mac OS向けで、HFS+形式でフォーマット済み。

Micro-Star International GeForce GTX 1050 Ti GAMING X 4G

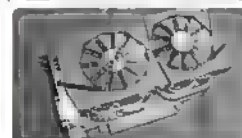
http://jp.msi.com/
実売価格：23,000円前後

GeForce GTX 10シリーズの新ミドルクラスGPUを搭載

Pascal世代のミドルレンジクラスの新GPU「GeForce GTX 1050 Ti」を搭載したビデオカード。オリジナルの高性能クーラー「Twin Frozr VI」を採用したOCモデル。動作クロックはコア最大1,493GHzと高めに設定されている。メモリサイズは4GBで、補助電源は6ピン×1。SLIとVRには非対応となっている。

ASUSTeK Computer DUAL-RX480-O4G

http://www.asus.com/jp/
実売価格：32,000円前後

高耐久・長寿命をウリとしたホワイトカラーのオリジナルクーラーを採用したRadeon RX 480搭載ビデオカード。

ASUSTeK Computer STRIX-GTX1060-DC2O6G

http://www.asus.com/jp/
実売価格：37,000円前後

準ファンレスでOC仕様のGeForce GTX 1060搭載ビデオカード。動作クロックはコアクロック最大1,785GHz。

Apacer Technology Z280 M.2 PCIe SSD AP480GZ280-1
実売価格 29,000円前後
http://ap.apacer.com/
PCI Express 3.0 ×4接続のNVMe対応M.2 SSD。容量は480GBで、公称転送速度はリード2.5GB/s。

Seagate Technology BarraCuda ST2000LM015
実売価格 12,000円前後
http://www.seagate.com/jp/ja/
ノートPC、モバイル向けの2.5インチSerial ATA HDD。容量は2TBで、厚さは7mmと薄いのが特徴。

Western Digital WD Blue PC SSD WDS250G1B0A
実売価格 9,000円前後
http://www.wdc.com/jp/
コストパフォーマンスの高いSSD。2.5インチSerial ATAタイプで、容量は250GB。

Western Digital WD Blue PC SSD WDS250G1B0B
実売価格 9,600円前後
http://www.wdc.com/jp/
コストパフォーマンスの高いSSD。Serial ATA 3.0接続のM.2モデルで、容量は250GB。

Western Digital WD Blue PC SSD WDS500G1B0A
実売価格 16,000円前後
http://www.wdc.com/jp/
コストパフォーマンスの高いSSD。2.5インチSerial ATAタイプで、容量は500GB。

Western Digital WD Blue PC SSD WDS500G1B0B
実売価格 17,000円前後
http://www.wdc.com/jp/
コストパフォーマンスの高いSSD。Serial ATA 3.0接続のM.2モデルで、容量は500GB。

Western Digital WD Blue PC SSD WDS100T1B0A
実売価格 33,000円前後
http://www.wdc.com/jp/
コストパフォーマンスの高いSSD。Serial ATA 3.0接続のM.2タイプで、容量は1TB。

Western Digital WD Green PC SSD WDS120G1G0A
実売価格 5,000円前後
http://www.wdc.com/jp/
エントリークラス向けの低価格な2.5インチSerial ATA SSD。容量は120GB。

Western Digital WD Green PC SSD WDS120G1G0B
実売価格 5,700円前後
http://www.wdc.com/jp/
低価格なSerial ATA 3.0接続のエントリークラス向けM.2 SSD。容量は120GB。

Western Digital WD Green PC SSD WDS240G1G0A
実売価格 8,300円前後
http://www.wdc.com/jp/
エントリークラス向けの低価格な2.5インチSerial ATA SSD。容量は120GB。

GALAXY Microsystems
GALAX GF PGTX1070-EXOC/8GD5 FS
http://www.galaxytech.com/

実売価格：53,000円前後

GeForce GTX 1070搭載ビデオカード。準ファンレスクーラー採用モデル。動作クロックはコア最大1,784GHz。

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GeForce GTX 1050 Ti Windforce OC 4G(GV-N105TWF2OC-4GD)
http://www.gigabyte.jp/

実売価格：24,000円前後

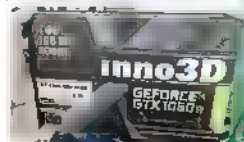
デュアルファン構成のオリジナルクーラーを搭載したGeForce GTX 1050ビデオカード。裏面にバックプレートを搭載。

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
Xtreme Gaming SLI HB bridge(GC-X2WAYSLI)
http://www.gigabyte.jp/

実売価格：5,000円前後

白色LEDによるライティング機能を備えたSLI HB Bridge。取り付け可能なスロット幅が60mm(3スロット分)のモデル。

InnoVISION Multimedia
Inno3D GeForce GTX 1050 Ti Compact(N105T-1SDV-M5CM)
http://www.inno3d.com/

実売価格：19,000円前後

カード長が14.5cmと短く、補助電源が不要なGeForce GTX 1050 Ti搭載ビデオカード。動作クロックは定格仕様。

Manli Technology Group
M-NGTX1050/5R8HDP
http://www.manli.com/

実売価格：15,000円前後

シングルファン仕様のオリジナルクーラー搭載のGeForce GTX 1050ビデオカード。低価格ながら保証期間は2年と長め。

Micro-Star International
GeForce GTX 1050 GAMING X 2G
http://jp.msi.com/

実売価格：19,000円前後

赤く光るLEDイルミネーション機能を備えたオリジナルクーラーを搭載したGeForce GTX 1050ビデオカード。OC仕様。

Micro-Star International
GeForce GTX 1080 ARMOR 8G OC
http://jp.msi.com/

実売価格：90,000円前後

GeForce GTX 1080搭載モデルとしては比較的低価格なビデオカード。OC仕様で、準ファンレス機能も搭載。

Micro-Star International
RADEON RX 470 ARMOR 4G OC
http://jp.msi.com/

実売価格：28,000円前後

デュアルファン仕様のオリジナルクーラーを搭載したRadeon RX 470ビデオカード。メモリサイズが4GBのモデル。

Palit Microsystem
GeForce GTX 1050 Ti StormX (NE5105T018G1-1070F)
http://www.palit.biz/

実売価格：18,000円前後

実売価格1万8,000円前後と低価格なGeForce GTX 1050 Tiビデオカード。搭載クーラーはシングルファン仕様。

ZOTAC International
GeForce GTX 1050 Ti 4GB OC(ZT-P10510B-10L)
http://www.zotac.com/

実売価格：21,000円前後

オリジナルクーラーを搭載し、コアクロックが1,501GHzと高いOC仕様のGeForce GTX 1050 Tiビデオカード。

ZOTAC International
SLI HB Bridge 0 Slot (ZT-SLI0A-10L)
http://www.zotac.com/

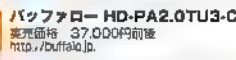
実売価格：4,900円前後

GeForce GTX 1080/1070向けのSLI HBブリッジ。2枚用で、ビデオカード間の空きがない隣接スロット用のモデル。

エルザ ジャパン
Quadro P6000 (EQP6000-24GER)
http://www.elsa-jp.co.jp/

実売価格：720,000円前後

スペックでTITAN Xを上回る、超ド級のワークステーション向けGPU「Quadro P6000」を搭載したビデオカード。

磁気研究所 PHM2-256GB
実売価格　12,000円前後
http://www.mag-labo.jp/
リード速度2,750MB/sと高速ながら、比較的低価格なPCI Express 3.0 x4接続のNVMe M.2 SSD。容量256GBモデル。サイズは2280。

バッファロー HD-PA2.0TU3-C
実売価格　37,000円前後
http://buffalo.jp/
ThunderboltとUSB 3.1 Gen 1両対応の外付けHDD。容量は2TB。Mac OS向けのモデルで、出荷時にHFS+形式でフォーマットされている。

ASUSTeK Computer DUAL-GTX1050TI-4G
実売価格　21,000円前後
http://www.asus.com/jp/
防塵仕様のファンを採用した、ホワイトカラーのオリジナルクーラー搭載のGeForce GTX 1050 Tiビデオカード。メモリサイズは4GB。

ASUSTeK Computer DUAL-RX460-O2G
実売価格　17,000円前後
http://www.asus.com/jp/
高耐久・長寿命をウリとしたホワイトカラーのオリジナルクーラーを採用したRadeon RX 460搭載ビデオカード。メモリサイズは2GB。

ASUSTeK Computer PHOENIX PH-GTX1050TI-4G
実売価格　20,000円前後
http://www.asus.com/jp/
高耐久・長寿命をウリとした、シングルファン仕様のGeForce GTX 1050 Ti搭載ビデオカード。

GIGA-BYTE TECHNOLOGY GeForce GTX 1050 D5 2G(GV-N1050D5-2GD)
実売価格　17,000円前後
http://www.gigabyte.jp/
OC仕様のGeForce GTX 1050ビデオカード。コアクロックは最大1,493GHz。メモリサイズは2GB。

GIGA-BYTE TECHNOLOGY GeForce GTX 1050 Ti D5 4G(GV-N105TD5-4GD)
実売価格　23,000円前後
http://www.gigabyte.jp/
補助電源が不要なGeForce GTX 1050 Ti搭載ビデオカード。ショートサイズ基板を採用したモデル。

GIGA-BYTE TECHNOLOGY GeForce GTX 1050 Ti G1 Gaming 4G(GV-N105TG1 GAMING-4GD)
実売価格　26,000円前後
http://www.gigabyte.jp/
GeForce GTX 1050 Ti搭載ビデオカード。ユーザーが設定可能なLEDイルミネーション機能を搭載。

GIGA-BYTE TECHNOLOGY GeForce GTX 1050 Windforce OC 2G(GV-N1050WF2OC-2GD)
実売価格　19,000円前後
http://www.gigabyte.jp/
デュアルファン仕様のオリジナルクーラーを搭載したGeForce GTX 1050 Tiビデオカード。OC仕様。

GIGA-BYTE TECHNOLOGY Xtreme Gaming SLI HB bridge(GC-X2WAYSLIL)
実売価格　5,000円前後
http://www.gigabyte.jp/
白色発光機能を備えたSLI HB Bridge。取り付け可能なスロット幅が80mm（4スロット分）のモデル。

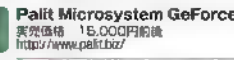
Manli Technology Group M-NGTX1050TI/5RDHDP
実売価格：19,000円前後
http://www.manli.com/
シングルファン仕様のクーラーを採用し、長さが17.5cmと短いGeForce GTX 1050 Ti搭載ビデオカード。

Micro-Star International GeForce GTX 1050 2G OC
実売価格　17,000円前後
http://jp.msi.com/
シングルファン仕様のクーラーでショートサイズ基板のGeForce GTX 1050搭載ビデオカード。OC仕様。

Micro-Star International GeForce GTX 1050 Ti 4G OC
実売価格　19,000円前後
http://jp.msi.com/
OC仕様で奥行きが17.8cmと短いGeForce GTX 1050 Ti搭載ビデオカード。メモリサイズは4GB。

Micro-Star International GeForce GTX 1060 3G OC
実売価格　30,000円前後
http://jp.msi.com/
ショートサイズクーラーと基板を採用したGeForce GTX 1060ビデオカード。メモリサイズ3GBモデル。

Micro-Star International GeForce GTX 1060 6G OC
実売価格　36,000円前後
http://jp.msi.com/
ショートサイズクーラーと基板を採用したGeForce GTX 1060ビデオカード。メモリサイズ6GBモデル。

Micro-Star International RADEON RX 470 ARMOR 8G OC
実売価格　30,000円前後
http://jp.msi.com/
デュアルファン仕様のクーラーを搭載したRadeon RX 470ビデオカード。メモリサイズ8GBのモデル。

Palit Microsystem GeForce GTX 1050 StormX(NE5105001841-1070F)
実売価格　15,000円前後
http://www.palit.biz/
GeForce GTX 1050を搭載したビデオカード。定格クロック仕様で、メモリサイズは2GB。

ZOTAC International GeForce GTX 1050 2GB Mini(ZT-P10500A-10L)
実売価格　16,000円前後
http://www.zotac.com/
GeForce GTX 1050を搭載したビデオカード。定格クロック仕様で、奥行きが14.48cmと短いのが特徴。

ZOTAC International GeForce GTX 1050 Ti 4GB Mini(ZT-P10510A-10L)
実売価格　20,000円前後
http://www.zotac.com/
9cm径ファンを採用し、奥行きの短いOC仕様のGeForce GTX 1050 Ti搭載ビデオカード。

ZOTAC International SLI HB Bridge 1 Slot(ZT-SLI0B-10L)
実売価格　4,900円前後
http://www.zotac.com/
GeForce GTX 1080/1070向けのSLI HBブリッジ。2枚用で、カードの間隔が1スロットのモデル。

ZOTAC International SLI HB Bridge 2 Slot(ZT-SLI0C-10L)
実売価格　4,900円前後
http://www.zotac.com/
GeForce GTX 1080/1070向けのSLI HBブリッジ。2枚用で、カードの間隔が2スロットのモデル。

エルザ ジャパン GeForce GTX 1050 2GB S.A.C(GD1050-2GERS)
実売価格：18,000円前後
http://www.elsa-jp.co.jp/
カード長が14.5cmと短いGeForce GTX 1050搭載ビデオカード。独自の静音ファンを採用している。

エルザ ジャパン
SLI HB Bridge 60mm(P3355)

http://www.elsa-jp.co.jp/

実売価格：4,500円前後

アルミ削り出しのSLI HB Bridge。ビデオカード間隔は60mm（3スロット分）となっている。

玄人志向
GF-GTX1050Ti-4GB/OC/SF

http://kuroutoshikou.com/

実売価格：19,000円前後

補助電源なしでOC仕様のGeForce GTX 1050 Tiビデオカード。動作クロックはコア最大1,417GHz。

センチュリー
裸族の4 in 1ルーム(CRPR35E4U3IS)

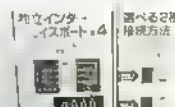
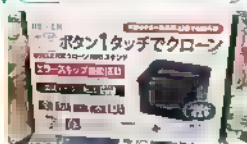
http://www.century.co.jp/

実売価格：27,000円前後

4台のドライブを個別に接続する外付けHDDケース

4台の2.5/3.5インチSerial ATA SSD/HDDを搭載可能な、USB 3.0/eSATA対応の外付けケース。各ドライブベイは独立しており、個別のPCやMacと接続できる。そのため、各PCとの接続にはドライブ1台につき1本のケーブルが必要となる。また、各ドライブは個別に電源のON/OFFが可能となっている。

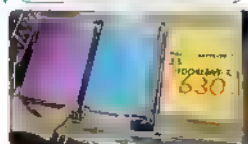
アオテック
AOK-CLONE-U3

http://www.aotech.jp/

実売価格：6,000円前後

PCレスでドライブクローンが可能な、3.5/2.5インチSerial ATA SSD/HDD対応クレイドル。接続はUSB 3.0。

恵安
KOR-PHP-35BL/PU/YE

http://www.keian.co.jp/

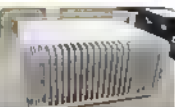
実売価格：680円前後

3.5インチHDD用収納ケース。カラーがブルー、パープル、イエローとカラフル。管理用のラベルも用意されている。

Streacom
FC8 Alpha Fanless Chassis

http://www.streacom.com/

実売価格：27,000円前後

ファンレス動作が可能な小型Mini-ITXケース

Skylakeに対応したファンレス仕様のMini-ITXケース。付属の専用CPUクーラーを使い、ヒートパイプをケースに固定することで熱が筐体に伝わるようになっている。対応できるCPUはTDP 35Wの低消費電力モデルだが、ショップによると「風の流れがあり、涼しい場所に設置した際はTDP 95WのCPUも搭載できる」とのこと。

Cooler Master Technology
MasterCase Maker 5 (MCZ-005M-KWN00)

http://www.coolermaster.co.jp/

実売価格：32,000円前後

モジュール構造のタワー型ATXケースの最上位モデル。フロントドアパネルやファン・LEDコントローラなどを備えている。

Corsair Components
Crystal 460X RGB (CC-9011099-WW)

http://www.corsair.com/

実売価格：20,000円前後

強化ガラスのフロント・サイドパネルを備えたミドルタワーATXケース。パーツやフロントファンの動作を外から見られる。

In Win Development
D-Frame 2.0 Black/Green

http://www.in-win.com.tw/

実売価格：170,000円前後

オフロードバイクをモチーフにした、オープンフレームタイプのATXケースのグリーン&ブラックカラーモデル。

Lian Li Industrial
PC-O10WX

http://www.lian-li.com/

実売価格：45,000円前後

強化ガラス製のフロント・サイドパネルを備え、ATXケース並みにコンパクトなサイズのタワー型ExtendedATXケース。

NZXT
S340 ELITE-VR

http://www.nzxt.com/

実売価格：16,000円前後

HDMI端子を天板に備えたVR環境向けのタワー型ATXケース。VRグラス用のフック付きで、サイドパネルは強化ガラス製。

Streacom
BC1 Open Benchtable

http://www.streacom.com/

実売価格：20,000円前後

8mm厚のアルミ合金でできた、組み立て式のPC検証台。パーツは板状に収納されており、使用時は取り外して組み立てる。

Thermaltake Technology
Versa C22 RGB

http://jp.thermaltake.com/

実売価格：8,700円前後

フロントの大部分を占める発光部を備えたタワー型ATXケース。発光色は変更可能。本体はホワイトとブラックの2種類。

アビー
smart ES05

http://www.abee.co.jp/

実売価格：31,000円前後

スチール製シャーシとアルミ製パネルを採用した、前面がフラットなデザインのタワー型Mini-ITXケース。カラーは4色ある。

エルザ ジャパン GeForce GTX 1050 Ti 4GB S.A.C(GD1050-4GERST)
実売価格：22,000円前後
http://www.elsa-jp.co.jp/
静音クーラー搭載で、カード長が14.5cmと短いGeForce GTX 1050 Tiビデオカード。

エルザ ジャパン Quadro P5000
実売価格：300,000円前後
http://www.elsa-jp.co.jp/
ワークステーション向けGPU「Quadro P5000」を搭載したハイエンドビデオカード。

玄人志向 GF-GTX1050-2GB/OC/SF
実売価格：15,000円前後
http://kuroutoshikou.com/
OC仕様のGeForce GTX 1050搭載ビデオカード。占有スロット数を抑えたシングルファン仕様で、コアクロックはブースト時1,468GHzで動作。

アオテック AOK-25SATA-U3AD
実売価格：1,700円前後
http://www.aotech.jp/
2.5インチSerial ATA SSD/HDDをUSB 3.0接続に変換するアダプタ。ユーティリティソフトの体験版と、データ復元サービスの割引クーポンも付属。

Cooler Master Technology MasterBox 5 Black(MCY-B5S1-KKYN-13)
実売価格：12,000円前後
http://www.coolermaster.co.jp/
内部ベイを脱着できるモジュール構造を採用したミドルタワーATXケース。ブラックカラーで窓なしのモデル。

Cooler Master Technology MasterBox 5 White(MCY-B5S1-WWYN-12)
実売価格：14,000円前後
http://www.coolermaster.co.jp/
内部ベイを脱着できるモジュール構造採用のミドルタワーATXケース。ホワイトカラーでアクリル窓付き。

In Win Development 303 NVIDIA EDITION(IW-CF06NV 303-NV)
実売価格：15,000円前後
http://www.in-win.com.tw/
サイドパネルに強化ガラスを採用したタワー型ATXケースのNVIDIAコラボモデル。発光機能も搭載。

Lian Li Industrial O10-1
実売価格：9,000円前後
http://www.lian-li.com/
同社のExtendedATX対応ケース「PC-O10WX」に対応した、PCI Express x16スロットの向きを変えるためのライザーカード。

Listan be quiet! Dark Base Pro 900
実売価格：38,000円前後
http://www.bequiet.com/
マザーボードベースやドライブベイなどを取り外してレイアウトを変更できる、モジュール構造のタワー型ATXケース。カラーは3種類ある。

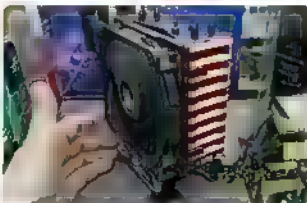
Streacom DB4-LH6 Heat Pipe Kit
実売価格：7,600円前後
http://www.streacom.com/
キューブタイプのファンレスMini-ITXケース「DB4」に対応した、冷却性能を強化するための追加用ヒートパイプ。

LEPA TECHNOLOGY LPANL12

http://www.lepatek.com/

実売価格：8,700円前後

リモコンで設定可能な発光機能付きCPUクーラー

ワイヤレスリモコンで発光色を変更できる、ユニークなギミックを持つCPUクーラー。ヒートシンクの左右にLEDを備え、付属のワイヤレスリモコンでカラー（16色）やエフェクト（4種類）、明るさ、エフェクトの速度、発光のON/OFFなどを設定できる。リモコン用センサーはファンの天板に搭載され、操作範囲は約3m。

CRYORIG R1 UNIVERSAL Premium BOX

http://www.cryorig.com/

実売価格：14,000円前後

同社のハイエンドCPUクーラーに、追加の14cm角ファン「XF-140」と高性能グリス「CP5」をセットにしたモデル。

EK Water Blocks EK-FB ASUS R5-E10 Monoblock RGB Edition

http://www.ekwb.com/

実売価格 27,000円前後

ASUSTeKのX99搭載ハイエンドマザーボード「R.O.G. RAMPAGE V EDITION 10」に対応した水冷ヘッド。

Thermaltake Technology Riing 14 RGB Radiator Fan TT Premium Edition(CL-F051-PL14SW-A)

http://jp.thermaltake.com/

実売価格：11,000円前後

フルカラーのリング型発光機能付きケースファンの14cm角モデル。ファン3基とUSB接続のファンコントローラのセット。

アイネックス 120mmファン搭載 Intel&AMD用CPUクーラー CC-03

http://www.ainex.jp/

実売価格：4,900円前後

12cm角ファンを搭載しながら高さ77mmと低い、トップフロータイプのCPUクーラー。取り付けはネジ止め式。

アイネックス VGAクーラー自作キット RSF-08

http://www.ainex.jp/

実売価格：850円前後

ビデオカード用クーラーを自作できる、拡張スロット用のフレームキット。対応するケースファンは9/12cm角×2。

ワイドワーク FOCU-A412L

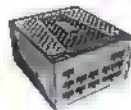
http://www.widework.jp/

実売価格：2,400円前後

銅製放熱シートの新モデル。Lサイズモデルで、幅210×奥行き148×厚さ0.3mm。熱伝導率は400W/m・K。

Sea Sonic Electronics PRIME SSR-850TD

http://www.owltech.co.jp/

実売価格：40,000円前後

10年保証が付いた80PLUS Titanium電源

10年間もの長期メーカー保証が付いた80PLUS Titanium認証取得のATX電源。定格出力は850Wで、奥行きは17cm。出力電圧を一定に保つ「MTLR」（Micro Tolerance Load Regulation）を搭載。そのほか、高い静音性と高耐久、省電力な高性能13.5cm角ファン、フルプラグインケーブルを採用している。

In Win Development C900W(IP-P900JQ3-2 900W Platinum)

http://www.in-win.com.tw/

実売価格：27,000円前後

ヘアライン加工が施されたアルミ筐体を採用する80PLUS Platinum認証取得ATX電源。定格出力は900W。

Thermaltake Technology TOUGHPOWER DPS G RGB GOLD(PS-TPG-0750DPCGJP-R)

http://jp.thermaltake.com/

実売価格 18,000円前後

外出先からも電源の状況を監視できる80PLUS Gold認証取得のATX電源。定格出力は750W。LED内蔵ファンを搭載。

Streacom DB4-ODD Kit
実売価格 5,400円前後
http://www.streacom.com/
キューブタイプのファンレスMini-ITXケース「DB4」に対応した、スロットインタイプの5インチスリムを搭載するためのキット。

Streacom DB4 Fanless Chassis (ST-DB4S)
実売価格 43,000円前後
http://www.streacom.com/
ケース自体をヒートシンクとして機能することで、CPUをファンレスで運用できるスタイリッシュなキューブタイプMini-ITXケース。

Streacom F7C Alpha Chassis
実売価格 16,000円前後
http://www.streacom.com/
アルミ製の薄型Mini-ITXケース。5インチスリムベイの有無で2タイプがあり、それぞれブラックとシルバーの2色が用意されている。

Streacom FC10 Alpha Fanless Chassis
実売価格 51,000円前後
http://www.streacom.com/
ファンレス仕様でスリムタイプのATX対応ケース。カラーはブラックとシルバーの2色で、ブラックモデルのみスリムドライブベイ付きのモデルも販売されている。

Streacom HM1 Mini Length Heatpipes
実売価格 4,400円前後
http://www.streacom.com/
同社のファンレスMini-ITXケース「FC8 Alpha Fanless Chassis」用の長さ短いヒートパイプ。標準では非対応のマザーボードを搭載できるようになる。

Streacom NC2 WY
実売価格 20,000円前後
http://www.streacom.com/
NUCベアボーン「D34010WYB」と「D54250WYB」に搭載されたマザーボードに対応したアルミ製ファンレスPCケース。カラーはブラックとシルバーの2種類。

Thermaltake Technology VIEW 27
実売価格 8,100円前後
http://jp.thermaltake.com/
ガルウイング風のアクリルサイドパネルを備えたタワー型ATXケース。フロントパネルはスモークアクリルを採用し、内部が透けて見える仕様。

アビー smart EZ500
実売価格 34,000円前後
http://www.abee.co.jp/
スチール製のシャーシとアルミ製パネルを採用した、前面がフラットなデザインのタワー型ATXケース。カラーはブラック、シルバー、ブルー、レッドの4色。

CRYORIG R1 ULTIMATE Premium BOX
実売価格 14,000円前後
http://www.cryorig.com/
ハイエンドCPUクーラー「R1 ULTIMATE」に、追加の14cm角ファン「XF-140」と高性能グリス「CP5」をセットにしたモデル。

Thermaltake Technology Pacific Flow Indicator One(CL-W106-PL00BL-A)
実売価格 3,700円前後
http://jp.thermaltake.com/
クーラントの流れや勢いを目視で確認できるフローインジケータ。対応フィッティングはG1/4インチ。

Thermaltake Technology Pacific W3(CL-W095-CU00TR-A)
実売価格 8,700円前後
http://jp.thermaltake.com/
「Pacific」シリーズのCPU用水冷ブロック。Intel/AMD両対応で、対応フィッティング径はG1/4インチ。

アイネックス Omega Typhoon 120mm 薄型超静音タイプ CFZ-12015SB
実売価格 1,800円前後
http://www.ainex.jp/
日本メーカー製ベアリングを採用し、長寿命をうたっている12cm角ファン。厚みが15mmと薄型。

ワイドワーク FOAL-A412L
実売価格 1,900円前後
http://www.widework.jp/
アルミ製放熱シートの新モデル。Lサイズモデルで、幅210×奥行き148×厚さ0.13mm。熱伝導率は240W/m・K。

ワイドワーク FOAL-A414M
実売価格 1,100円前後
http://www.widework.jp/
アルミ製放熱シートの新モデル。Lサイズモデルで、幅148×奥行き105×厚さ0.13mm。熱伝導率は240W/m・K。

ワイドワーク FOAL-A418S
実売価格 580円前後
http://www.widework.jp/
アルミ製放熱シートの新モデル。Lサイズモデルで、幅105×奥行き74×厚さ0.13mm。熱伝導率は240W/m・K。

ワイドワーク FOCU-A414M
実売価格 1,300円前後
http://www.widework.jp/
銅製放熱シートの新モデル。Mサイズモデルで、幅148×奥行き105×厚さ0.3mm。熱伝導率は400W/m・K。

ワイドワーク FOCU-A418S
実売価格 740円前後
http://www.widework.jp/
銅製放熱シートの新モデル。Lサイズモデルで、幅105×奥行き74×厚さ0.3mm。熱伝導率は400W/m・K。

In Win Development C750W(IP-P750JQ3-2 750W Platinum)
実売価格 22,000円前後
http://www.in-win.com.tw/
ヘアライン加工されたアルミ筐体を採用した80PLUS Platinum認証取得ATX電源。定格出力は750W。

Sea Sonic Electronics PRIME SSR-650TD
実売価格 32,000円前後
http://www.owltech.co.jp/
10年間もの長期メーカー保証が付いた80PLUS Titanium認証取得のATX電源。定格出力は650Wで、奥行きは17cm。

Sea Sonic Electronics PRIME SSR-750TD
実売価格 36,000円前後
http://www.owltech.co.jp/
10年間もの長期メーカー保証が付いた80PLUS Titanium認証取得のATX電源。定格出力は750Wで、奥行きは17cm。

Thermaltake Technology TOUGHPOWER DPS G RGB GOLD(PS-TPG-0650DPCGJP-R)
実売価格 17,000円前後
http://jp.thermaltake.com/
外出先からでも電源の状況を監視できる80PLUS Gold認証取得のATX電源。定格出力は650W。

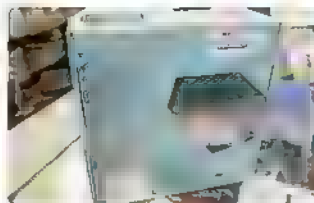
Thermaltake Technology TOUGHPOWER DPS G RGB GOLD(PS-TPG-0850DPCGJP-R)
実売価格 20,000円前後
http://jp.thermaltake.com/
外出先からでも電源の状況を監視できる80PLUS Gold認証取得のATX電源。定格出力は850W。

ZOTAC International
ZBOX CI545 nano(ZBOX-CI545NANO-J)

http://www.zotac.com/

実売価格：85,000円前後

Skylake搭載のファンレス小型ベアボーン

ファンレス仕様の小型ベアボーンの新モデル。CPUはSkylake世代の2コア／4スレッドのCore i5-6300U（動作クロック通常時2.4GHz、TDP 15W）で、対応メモリはDDR3L-1600対応DDR3 SO-DIMM×2、ストレージは2.5インチSerial ATA×1で、USB 3.1 Type-Cコネクタをフロントに2基搭載。

東プレ
REALFORCE108UH-ANLG

http://www.topre.co.jp/

実売価格：30,000円前後

アナログ入力対応でMIDI演奏などにも使えるキーボード

キーを押した強弱をアナログ的に検知できるキーボード。配列は日本語108キーで、「キーボードモード」、「マウスモード」、「MIDIモード」、「ゲームコントローラモード」を搭載。通常のキーボードとして使えるほか、マウス操作やゲーム操作、MIDI演奏時などに必要なアナログ入力も可能となっている。

AeroCool Advanced Technologies
ThunderX3 TK50-JP-BROWN

http://www.aerocool.com.tw/

実売価格：9,300円前後

Cherry MX茶軸スイッチを採用した、日本語配列のゲーミングキーボード。入力の誤認識を防ぐ機能を搭載している。

CASSETTE CAR PRODUCTS
NISSAN Fairlady240Z SOLID ORANGE ワイヤレスマウス FC-7212

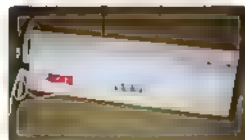
Webサイトなし

実売価格：7,000円前後

日産の往年の名車を再現したワイヤレスマウス。前後ライトが点灯するギミックも搭載。ソリッドオレンジカラーモデル。

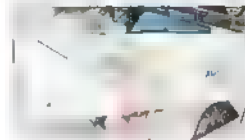
FUGU INNOVATIONS
FG-KB112R 赤軸／茶軸／青軸

http://www.fugu-innovation.com/

実売価格：16,000円前後

発光機能を備えたゲーミングキーボード。茶軸、赤軸、青軸の3モデルある。本体カラーはホワイトとブラックの2種類。

Matias
Wireless Aluminum Keyboard Silver(FK418BTS-JP)

http://www.matias.ca/

実売価格：9,800円前後

アルミ天板を採用したMac用のBluetoothキーボード。最大4台のデバイスとペアリング可能。シルバーカラーモデル。

Mionix
Naos QG

http://www.mionix.net/

実売価格：17,000円前後

本体に心拍数センサーと皮膚反応センサーを内蔵し、心拍数や発汗状態をモニタリングできるというゲーミングマウス。

Mistel
Barocco (MD600-AUSPLGAA1)

http://www.mistelkeyboard.com/

実売価格：17,000円前後

真っ二つにしたような、分離型のUSBエルゴノミクスキーボード。配列は英語62キーで、Cherry MX黒軸採用モデル。

Ozone Gaming Gear
STRIKE BATTLE (OZSTRIKEBATTLERUSBN)

http://www.ozonegaming.com/

実売価格：14,000円前後

フレームレスのゲーミングキーボード。英語配列でキー数は87。USB接続ながら全キーのNキーロールオーバーに対応。

Razer
Goliathus Gravity Medium Control

http://www.razerzone.com/

実売価格：2,800円前後

布製ゲーミングマウスパッドの新モデル。デザインが一新されている。コントロール性重視で、Midiumサイズモデル。

X-ZONE MOD SLEEVE FLAT GUIDE 4pin
実売価格：200円前後
http://x-zone-mod.com/
スリーブケーブルを束ねるためのアクリル製スリーブガイド。4mmスリーブケーブル向けの製品で、4ピンケーブル用モデル。

X-ZONE MOD SLEEVE FLAT GUIDE 6pin
実売価格：330円前後
http://x-zone-mod.com/
スリーブケーブルを束ねるためのアクリル製スリーブガイド。4mmスリーブケーブル向けの製品で、6ピンケーブル用モデル。

X-ZONE MOD SLEEVE FLAT GUIDE 8pin
実売価格：440円前後
http://x-zone-mod.com/
スリーブケーブルを束ねるためのアクリル製スリーブガイド。4mmスリーブケーブル向けの製品で、8ピンケーブル用モデル。

X-ZONE MOD SLEEVE FLAT GUIDE 24pin
実売価格：540円前後
http://x-zone-mod.com/
スリーブケーブルを束ねるためのアクリル製スリーブガイド。4mmスリーブケーブル向けの製品で、24ピンケーブル用モデル。

ZOTAC International ZBOX CI543 Nano Plus(ZBOX-CI543NANO-P-J)
実売価格：74,000円前後
http://www.zotac.com/
ファンレスの超小型ベアボーンのSSD&メモリ搭載モデル。Core i5-6200U搭載の下位モデル。

ZOTAC International ZBOX CI543 nano(ZBOX-CI543NANO-J)
実売価格：68,000円前後
http://www.zotac.com/
ファンレス仕様の超小型ベアボーン。搭載CPUがCore i5-6200U（2.3GHz、TDP 15W）のモデル。

ZOTAC International ZBOX CI545 Nano Plus(ZBOX-CI545-P-J)
実売価格：95,000円前後
http://www.zotac.com/
ファンレスの超小型ベアボーンのSSD&メモリ搭載モデル。Core i7-6300U搭載の上位モデル。

AeroCool Advanced Technologies ThunderX3 TM30
実売価格：4,600円前後
http://www.aerocool.com.tw/
最大解像度10,000dpiのレーザーセンサーを採用し、重量が約97gと軽量なゲーミングマウス。

AeroCool Advanced Technologies ThunderX3 TM60
実売価格：7,200円前後
http://www.aerocool.com.tw/
最大解像度16,000dpiのレーザーセンサー搭載のゲーミングマウス。イルミネーション機能を搭載。

AeroCool Advanced Technologies ThunderX3 TMP30
実売価格：1,700円前後
http://www.aerocool.com.tw/
ゲーマー向けのマウスパッド。コントロールを重視したモデルで、裏面は滑り止めのラバー処理がされている。

AeroCool Advanced Technologies ThunderX3 TMP40
実売価格：1,700円前後
http://www.aerocool.com.tw/
ゲーマー向けのマウスパッド。スピードを重視したモデルで、裏面は滑り止めのラバー処理がされている。

CASSETTE CAR PRODUCTS NISSAN Fairlady240Z GRANPRIX WHITE ワイヤレスマウス FC-7235
実売価格：7,000円前後
Webサイトなし
日産の名車「フェアレディ 240Z」を再現したワイヤレスマウス。グランプリホワイトカラーモデル。

CASSETTE CAR PRODUCTS NISSAN Fairlady240Z MIDNIGHT BLUE ワイヤレスマウス FC-7229
実売価格：7,000円前後
Webサイトなし
日産の名車「フェアレディ 240Z」を再現したワイヤレスマウス。ミッドナイトブルーカラーモデル。

Matias Wireless Aluminum Keyboard Space gray(FK418BTB-JP)
実売価格：9,800円前後
http://www.matias.ca/
Mac用のBluetoothキーボード。4台のデバイスとペアリング可能。スペースグレイカラーモデル。

Matias Wireless Aluminum Keyboard Rose Gold(FK418BTRG-JP)
実売価格：9,800円前後
http://www.matias.ca/
Mac用のBluetoothキーボード。4台のデバイスとペアリング可能。ローズゴールドカラーモデル。

Mistel Barocco(MD600-BUSPLGAA1)
実売価格：17,000円前後
http://www.mistelkeyboard.com/
左右で真っ二つにしたような、分離型のUSBエルゴノミクスキーボード。配列は英語62キーで、Cherry MX茶軸採用モデル。

Mistel Barocco(MD600-CUSPLGAA1)
実売価格：17,000円前後
http://www.mistelkeyboard.com/
左右で真っ二つにしたような、分離型のUSBエルゴノミクスキーボード。配列は英語62キーで、Cherry MX青軸採用モデル。

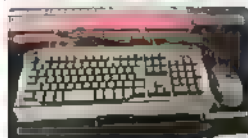
Mistel Barocco(MD600-RUSPLGAA1)
実売価格：17,000円前後
http://www.mistelkeyboard.com/
左右で真っ二つにしたような、分離型のUSBエルゴノミクスキーボード。配列は英語62キーで、Cherry MX赤軸採用モデル。

Ozone Gaming Gear ARGON GAMING MOUSE(OZARGON)
実売価格：11,000円前後
http://www.ozonegaming.com/
表面がゴムでコーティングされ、確実なグリップをウリとしているゲーミングマウス。

Ozone Gaming Gear Boson Gaming Mousepad(OZBOSON)
実売価格：1,600円前後
http://www.ozonegaming.com/
丸めたりノートPCに挟み込んだりでき、持ち運びに便利な薄型のマウスパッド。眼鏡拭きとしても利用可能。

Ozone Gaming Gear NEON 3K OPTICAL MOUSE 3500DPI(OZNEON3K)
実売価格：5,400円前後
http://www.ozonegaming.com/
カラー発光機能を搭載したゲーミングマウス。解像度は3,500dpiで、8個のプログラマブルボタンを装備。

Razer Goliathus Cosmic Extended Speed
実売価格：5,000円前後
http://www.razerzone.com/
布製ゲーミングマウスパッドの新デザインモデル。スピード重視で、Extendedサイズのモデル。

Thermaltake Technology
COMMANDER COMBO Multi Light(KB-CCM-PLBLJP-01)
http://jp.thermaltake.com/
実売価格：6,500円前後

発光機能を備えたゲーミングキーボード+ゲーミングマウスのセットモデル。発光色はレッド、ブルー、パープルの3色。

ドスパラ
上海問屋 中身が見えるUSBマウス(DN-914140)
http://donya.jp/
実売価格：800円前後

透明カバーで中身が透け、内部基板やコンデンサが照らされて見えるUSBマウス。カラーはブラックとブルーの2種類。

ロジクール
MX Master ストーン(MX2010ST)
http://www.logicool.co.jp/
実売価格：14,000円前後

ハイエンドの無線マウスのカラーバリエーションモデル。ストーンカラーモデルで、基本仕様に変更はない。

ノーブランド
SZ-MC-KEY-BK
Webサイトなし
実売価格：7,500円前後

LEDイルミネーション機能を備えたUSB接続のメカニカルキーボード。メーカー不明の「青軸」スイッチを採用している。

バッファロー
Air Station WSR-2533DHP-CG
http://buffalo.jp/
実売価格：16,000円前後

シャンパンゴールドカラーの無線LANルーター

無線LANルーターとしてはめずらしい、シャンパンゴールドカラーを採用した製品。インテリア空間に溶け込むカラーであるとうたっている。IEEE802.11a/ac/b/g/n対応で、送信アンテナと受信アンテナを各4本搭載することで、5GHz帯の11acでは理論値1,733Mbpsの高速転送を行なえる。

MikroTik
hAP AC(RB962UiGS-5HacT2HnT)
https://www.mikrotik.com/
実売価格：30,000円前後

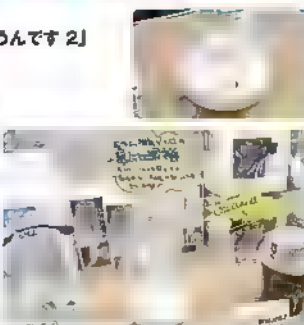
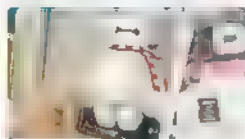
独自のルーティングソフトウェア「RouterOS」採用のIEEE802.11ac対応無線LANルーター。技適マーク取得済み。

バッファロー
BS-XP2012
http://buffalo.jp/
実売価格：180,000円前後

比較的低価格な10GBASE-T対応のイーサネットハブ。12ポートモデル。JumboFrameやVLAN、QoSなどに対応。

サンコー
卓上超音波加湿器「ペットボトルde潤うんです 2」(PETBTL3)
http://www.thanko.jp/
実売価格：3,000円前後

ペットボトルがタンクになるUSB接続の加湿器

ペットボトルを水タンクとして使うコンパクトなUSB加湿器。加湿は超音波式で、600mlサイズまでのペットボトルを使用でき、最大8時間の連続動作が可能。給電はUSBバスパワーのほか単3形電池×3本でも行なえる。2、4、6時間で自動的に停止するタイマー機能も搭載。

Fruitshop International
Bone Collection BAYMAX-DRIVE(DR15181-16W)
http://www.bonecollection.com/
実売価格：2,800円前後

ディズニーのアニメ映画「ベイマックス」をデザインモチーフにしたUSB 2.0対応フラッシュメモリ。容量は16GB。

Kingston Technology
DataTraveler Micro 3.1 128GB(DTMC3/128GB)
http://www.kingston.com/
実売価格：4,500円前後

超小型のUSB 3.1 Gen 1対応USBメモリの容量128GBモデル。コネクタはType-Aで、転送速度はリード100MB/s。

サンコー
USBあったかカイロスパッツ(WARMSPA3)
http://www.thanko.jp/
実売価格：8,000円前後

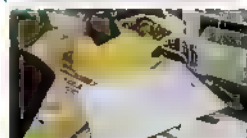
USBバスパワーで動作するヒーター内蔵のインナーウェア。温度は3段階で調節可能。出力は5V/2.1Aが推奨されている。

ドスパラ
上海問屋 USB給電 タッチセンサー式LEDデスクライト(DN-913873)
http://donya.jp/
実売価格：500円前後

タッチセンサー式のON/OFFスイッチを備えたUSB LEDライト。フレキシブルアームで、好きな角度での固定が可能。

ミヨシ
STE-02/BK
http://www.mco.co.jp/
実売価格：2,000円前後

接続するだけで電流と電圧が分かる、USB Type-Cコネクタ向けのUSB電流チェッカー。測定範囲は4～20V/6Aまで。

ルートアール
ステージ&スポット 2WAY USBライト(RL-ULWSL)
http://www.route-r.co.jp/
実売価格：1,300円前後

フレキシブルアーム採用で、前方にミラーボールのように発光するステージライト、後方には白色LEDライトを備える。

Razer Goliathus Cosmic Large Speed
実売価格 3,400円前後
http://www.razerzone.com/
布製ゲーミングマウスパッドの新デザインモデル。スピード重視で、Largeサイズのモデル。

Razer Goliathus Cosmic Midium Speed
実売価格 2,900円前後
http://www.razerzone.com/
布製ゲーミングマウスパッドの新デザインモデル。スピード重視で、Midiumサイズのモデル。

Razer Goliathus Cosmic Small Speed
実売価格 2,300円前後
http://www.razerzone.com/
布製ゲーミングマウスパッドの新デザインモデル。スピード重視で、Smallサイズのモデル。

Razer Goliathus Gravity Extended Control
実売価格 5,000円前後
http://www.razerzone.com/
布製ゲーミングマウスパッドの新デザインモデル。コントロール性重視で、Extendedサイズのモデル。

Razer Goliathus Gravity Large Control
実売価格 3,400円前後
http://www.razerzone.com/
布製ゲーミングマウスパッドの新デザインモデル。コントロール性重視で、Largeサイズのモデル。

Razer Goliathus Gravity Small Control
実売価格 2,300円前後
http://www.razerzone.com/
布製ゲーミングマウスパッドの新デザインモデル。コントロール性重視で、Smallサイズのモデル。

ドスパラ 上海問屋 LED内蔵 USB接続 左手用ゲーミングキーボード(DN-913996)
実売価格 5,000円前後
http://donya.jp/
バックライトを搭載した低価格な左手用ゲーミングキーボード。キー数は28で、全キーがプログラム可能。

ドスパラ 上海問屋 エルゴノミクス ゲーミングマウス(DN-913997)
実売価格 2,000円前後
http://donya.jp/
発光機能を備えたシンプルなデザインのUSBマウス。解像度は5段階に切り換え可能。

ロジクール MX Anywhere 2 ストーン(MX1510ST)
実売価格 11,000円前後
http://www.logicool.co.jp/
モバイル向けマウスのカラーバリエーションモデル。ストーンカラーで、基本仕様に変更はない。

ロジクール MX Anywhere 2 ネイビーブルー(MX1510NV)
実売価格 11,000円前後
http://www.logicool.co.jp/
モバイル向けマウスのカラーバリエーションモデル。ネイビーブルーカラーで、基本仕様に変更はない。

AVerMedia Technologies Live Gamer Portable 2(AVT-C878)

http://www.avermedia.co.jp/

実売価格：25,000円前後

PCレスでも録画可能なHDMIキャプチャデバイス

1080p/60fps対応でハードウェアエンコードタイプのHDMIキャプチャユニット。インターフェースはUSB 2.0で、PCを使った録画モードのほかに、microSDカードを使ってPCレスでの録画も可能。HDMIのスルー出力により、遅延なしのゲームプレイも可能。なお、HDCP信号が含まれた映像の録画には非対応。

ASUSTeK Computer ROG Strix Wireless

http://www.asus.com/jp/

実売価格：14,000円前後

無線・有線両対応のヘッドセット。プレイステーション 4にも対応し、無線接続はBluetooth接続より低遅延と言う。

Creative Technology BlasterX Senz3D(SBX-SZ3D)

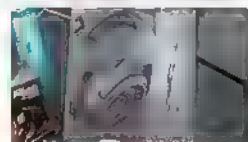
http://jp.creative.com/

実売価格：27,000円前後

赤外線カメラを使い、人間の顔や動作などを認識するIntelのRealSense技術を採用したUSB 3.0接続のWebカメラ。

Ozone Gaming Gear EKHO H80 HEADSET (OZEKHOH80)

http://www.ozonegaming.com/

実売価格：14,000円前後

フルカラーのLEDイルミネーション機能を搭載した、7.1チャンネルサラウンド対応のヘッドセット。マイクは収納可能。

Ozone Gaming Gear TRIFX IN-EAR HEADSET (OZTRIFX)

http://www.ozonegaming.com/

実売価格：4,700円前後

インナーイヤータイプのヘッドセット。交換可能なイヤーチップが付属しており、交換することで音質を変更できる。

Razer ManO'War 7.1(RZ04-01920200-R3A1)

http://www.razerzone.com/

実売価格：18,000円前後

低遅延DAC内蔵のUSBアダプタが付属する、アナログ接続のヘッドセット。マイクブームはイヤーカップに収納可能。

アイネックス USB2.0 内蔵カードリーダー PF-CR01

http://www.ainex.jp/

実売価格：1,100円前後

3.5インチベイ用のカードリーダー。接続はUSB 2.0（ピンヘッダ）。

ドスパラ 上海問屋 Intel RealSense 3Dカメラ(SR300) (DN-914238)

http://donya.jp/

実売価格：25,000円前後

人の顔の分析などが可能な、Intel RealSense技術を搭載したUSB 3.0対応のWebカメラ。三脚に固定することもできる。

ノーブランド SMART KM LINK (YW-SM-KMLM)

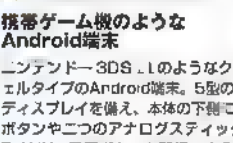
Webサイトなし

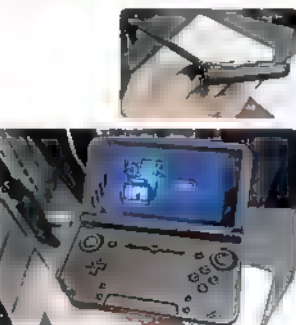
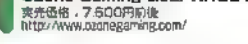
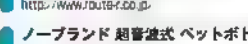
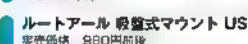
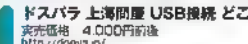
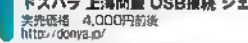
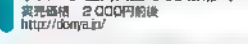
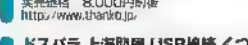
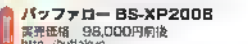
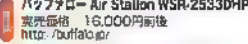
実売価格：2,200円前後

2台のPC間でファイルのコピーが行なえるUSBリンクケーブル。ドライバのインストール不要で利用可能。

Softwin GPD XD

http://www.softwin.cn/

実売価格：25,000円前後

携帯ゲーム機のようなAndroid端末

ニンテンドー3DS LLのようなクラムシェルタイプのAndroid端末。5型のタッチディスプレイを備え、本体の下側には十字ボタンや二つのアナログスティック、A/B/X/Y、電源ボタンを装備。さらに奥にはL1/L2/R1/R2ボタンのほか、Mini HDMI出力コネクタやmicroSDカードスロットも備えている。

ロジクール MX Master ネイビーブルー(MX2010NV)
実売価格：14,000円前後
http://www.logicool.co.jp/
ハイエンドの無線マウスのカラーバリエーションモデル。ネイビーブルーカラーで、基本仕様に変更はない。

バッファロー Air Station WSR-2533DHP-CB
実売価格：16,000円前後
http://buffalo.jp/
アンテナ内蔵タイプのコンパクトな1,733Mbps対応無線LANルーターのブラックカラーモデル。IEEE802.11a/ac/b/g/n対応で、5GHz帯と2.4GHz帯両対応。

バッファロー BS-XP2008
実売価格：98,000円前後
http://buffalo.jp/
比較的低価格な10GBASE-T対応のイーサネットハブ。8ポートモデル。JumboFrameやVLAN、QoSなどに対応している。

NZXT Internal USB HUB
実売価格：2,700円前後
http://www.nzxt.com/
マグネットにより、PCケース内部のさまざまな場所に設置できる5ポートのUSB 2.0ハブ。電源はペリフェラル4ピンで供給する仕組。

サンコー ごくうす面光USBトレース台(A3) (ULEDTSA3)
実売価格：8,000円前後
http://www.thanko.jp/
USBバスパワーで動作する薄型・軽量のトレース台。A3サイズと大きく、無段階で光量調節が可能。

ドスパラ 上海問屋 USB接続 くつろぎアロマ加湿器(DN-914227)
実売価格：2,000円前後
http://donya.jp/
LEDライトを搭載したUSBアロマ加湿器。LEDライトと加湿器は、それぞれ単独で利用可能。

ドスパラ 上海問屋 USB接続 ジェルネイル用 UV・LEDライト(DN-914278)
実売価格：4,000円前後
http://donya.jp/
USB接続で使用できるジェルネイルの硬化用ライト。LED/UV両対応で、指を入れると自動で照射が始まる。

ドスパラ 上海問屋 USB接続 どこでも洗濯機(DN-914240)
実売価格：4,000円前後
http://donya.jp/
USBバスパワーで動作する小型の洗浄機。水の中に洗いものと洗剤を入れ、超音波振動で汚れを除去する。

ルートアール 吸盤式マウント USB高輝度LEDスポットライト(RL-U01MPL)
実売価格：980円前後
http://www.route-r.co.jp/
吸盤固定式のUSB LEDライト。採用LEDは高輝度タイプで、モバイルバッテリなどでも動作すると言う。

ノーブランド 超音波式 ペットボトル USB加湿器(SZ-USBPT-WH)
実売価格：870円前後
Webサイトなし
モバイルバッテリで動作するUSB加湿器。加湿は超音波式で、吹き出し口が熱くならずコンパクト。

Ozone Gaming Gear RAGE Z50 HEADSET BLACK(OZRAGEZ50K)
実売価格：7,600円前後
http://www.ozonegaming.com/
有線タイプのステレオヘッドセット。マイクはイヤーカップ内に収納が可能。ブラックカラーモデル。

Ozone Gaming Gear RAGE Z50 HEADSET BLUE(OZRAGEZ50GLB)
実売価格：7,600円前後
http://www.ozonegaming.com/
有線タイプのステレオヘッドセット。マイクはイヤーカップ内に収納が可能。ブルーカラーモデル。

Ozone Gaming Gear RAGE Z50 HEADSET GREEN(OZRAGEZ50GLG)
実売価格：7,600円前後
http://www.ozonegaming.com/
有線タイプのステレオヘッドセット。マイクはイヤーカップ内に収納が可能。グリーンカラーモデル。

Ozone Gaming Gear RAGE Z50 HEADSET ORANGE(OZRAGEZ50GLO)
実売価格：7,600円前後
http://www.ozonegaming.com/
有線タイプのステレオヘッドセット。マイクはイヤーカップ内に収納が可能。レンジカラーモデル。

Ozone Gaming Gear RAGE Z50 HEADSET WHITE(OZRAGEZ50W)
実売価格：7,600円前後
http://www.ozonegaming.com/
有線タイプのステレオヘッドセット。マイクはイヤーカップ内に収納が可能。ホワイトカラーモデル。

Ozone Gaming Gear RAGE Z50 HEADSET YELLOW(OZRAGEZ50GLY)
実売価格：7,600円前後
http://www.ozonegaming.com/
有線タイプのステレオヘッドセット。マイクはイヤーカップ内に収納が可能。

Ozone Gaming Gear RAGE Z90 HEADSET(OZRAGEZ90)
実売価格：17,000円前後
http://www.ozonegaming.com/
5.1チャンネルサラウンドに対応したゲーミングヘッドセット。コントローラや取り外し可能なマイクを装備。

ドスパラ 上海問屋 ミラーボール風 USBサウンドユニット (DN-914139)
実売価格：1,000円前後
http://donya.jp/
音楽に合わせてミラーボールのように発光する、ドーム型のLEDライトを搭載したUSBサウンドデバイス

ノーブランド SWITCH-TO-MAC(YW-MAC-SW)
実売価格：980円前後
Webサイトなし
Mac OSにも対応したUSBデータリンクケーブル。MAC－Windows間のデータリンクも可能。

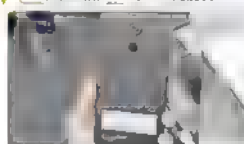
Google Pixel G-2PW4100
実売価格：110,000円前後
http://www.google.com/
Android 7.1やフルHD解像度の有機ELディスプレイを備えた5型スマートホン。米国向けモデルで、カラーはQuite BlackとVery Silverの2色がある。

Google Pixel XL G-2PW2100
実売価格：130,000円前後
http://www.google.com/
Android 7.1や2,560×1,920ドットの高解像度有機ELディスプレイを備えた5.5型スマートホン。米国向けモデルで、カラーはQuite Black。

SanDisk Ultra Dual Drive m3.0 16GB(SDDD3-016G-G46)
実売価格：950円前後
http://www.sandisk.com/
両端にUSB 3.0 Type-AとMicro USBコネクタを備えたUSBフラッシュメモリ。容量は16GB。

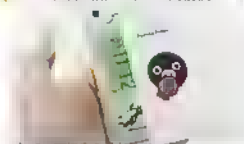
ASUSTeK Computer ZenFone 3 Deluxe (ZS550KL)
http://www.asus.com/jp/
実売価格：61,000円前後

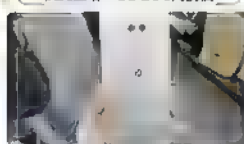
8コアCPUや4GBのメモリを搭載した、5.5型のハイエンドAndroidスマホの国内モデル。カラーはゴールドとシルバー。

BlackBerry DTEK60
http://www.blackberry.com/
実売価格：70,000円前後

BlackBerryブランドの5.5型Androidスマホ。高解像度のAMOLEDディスプレイや4コアプロセッサ、4GBメモリを搭載。

Google Pixel G-2PW4200
http://www.google.com/
実売価格：110,000円前後

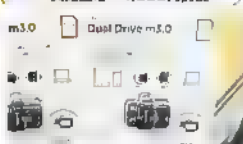
Android 7.1やフルHD解像度の有機ELディスプレイを備えた5型スマートホン。グローバル向けモデル。

JR東日本 Suicaのペンギン iPhoneカバー(15th)
http://www.jreast.co.jp/
実売価格：2,600円前後

交通系ICカード「Suica」を収納できるiPhone 7/6用ケース。裏面にSuicaのイメージキャラクターがデザインされている。

LG Electronics V20(LGH990DS)
http://www.lg.com/
実売価格：80,000円前後

2.1型の小型サブディスプレイを搭載した、5.7型のSIMフリーAndroidスマホ。カラーはSilverとTitanの2種類。

Samsung Electronics Galaxy S7 edge(Blue Coral)
http://www.samsung.com/
実売価格：83,000円前後

エッジスクリーンを搭載した5.5型Androidスマホの、鮮やかな青が目を引く「Blue Coral」カラーモデル。

SanDisk Ultra Dual Drive m3.0 128GB (SDDD3-128G-G46)
http://www.sandisk.com/
実売価格：4,000円前後

両端にUSB 3.0 Type-AとMicro USBコネクタを備えたUSBフラッシュメモリ。容量は128GB。

Softwin GPD WIN
http://www.softwin.cn/
実売価格：54,000円前後

クラムシェルタイプのゲーマー向けWindows 10デバイス。5.5型タッチディスプレイとQWERTYキーボードを搭載。

ZENS POWERBANK FOR APPLE WATCH
https://www.makezens.com/
実売価格：7,000円前後

Apple Watchをワイヤレスで充電できるモバイルバッテリ。Apple MFi認証取得で、3回フル充電できると言う。

アイネックス USBホストケーブル A－Micro-B 両端リバーシブル USB-113R
http://www.ainex.jp/
実売価格：570円前後

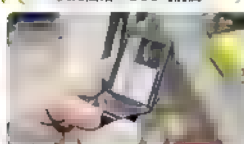
裏表関係なく接続できるリバーシブルコネクタを採用したOTG対応USB Type-A－Micro-Bケーブル。

サンコー iPhoneケース型モバイルDLPプロジェクター Lightning－Digital AVアダプタ付き(IPPRJCT7)
http://www.thanko.jp/
実売価格：40,000円前後

iPhoneと一体化できるケースタイプのプロジェクタ。セットアップ不要で、取り付け後すぐに映像を投影できる。

ドスパラ 上海問屋 USB充電式 明るく撮れる LEDセルフィーライト(DN-914117)
http://donya.jp/
実売価格：2,000円前後

スマートホンにクリップで装着できる自撮り用ライト。24灯のLEDにより、被写体を明るく照らすことができると言う。

ビーワーク カメラの方向を変えるレンズ(スマホクリップ付き90デグリーレンズ)
http://www.qwork.com/
実売価格：950円前後

スマートホンに取り付けることで撮影方向を変えられるレンズ。クリップで挟むだけで簡単に取り付けできる。

マルダイ すのこタン。mini プロ生ちゃんモデル(デフォルメ)
http://www.sunokotan.com/
実売価格：2,600円前後

プロ生ちゃん（暮井 慧）が表面にプリントされたアルミ製のスマートホン冷却台。イラストがデフォルメキャラのモデル。

ミヨシ SCR-SDH06/BK
http://www.mco.co.jp/
実売価格：2,500円前後

メモリカードリーダーを搭載したUSBホストアダプタ。コネクタはUSB Type-CとMicro-Bの2種類を装備。

ユカイ工学 BOCCO
http://www.ux-xu.com/
実売価格：30,000円前後

スマートホンと組み合わせ、自宅の家族とコミュニケーションを取れるというロボット。ドアセンサーが1個付属する。

SanDisk Ultra Dual Drive m3.0 32GB(SDDD3-032G-G46)
実売価格　1,300円前後
http://www.sandisk.com/
両端にUSB 3.0 Type-AとMicro USBコネクタを備えたUSBフラッシュメモリ。容量は32GB。

SanDisk Ultra Dual Drive m3.0 64GB(SDDD3-064G-G46)
実売価格　2,300円前後
http://www.sandisk.com/
両端にUSB 3.0 Type-AとMicro USBコネクタを備えたUSBフラッシュメモリ。容量は64GB。

ドスパラ 上海問屋 microUSB接続 スマホで使えるマイクロスコープ(内視鏡)(DN-914213)
実売価格　2,000円前後
http://donya.jp/
スマートホンで使用できるマイクロスコープ。カメラとケーブルは防水仕様で、ケーブル長は3.5m。

マルダイ すのこタン。mini プロ生ちゃんモデル(制服)
実売価格　2,500円前後
http://www.sunokotan.com/
プロ生ちゃん（暮井 慧）が表面にプリントされたアルミ製のスマートホン向け冷却台。制服バージョン。

ミヨシ TOR-BT03
実売価格　8,000円前後
http://www.mco.co.jp/
USB接続でも利用できる折りたたみ式のBluetoothキーボード。配列は日本語65キーで、キースイッチはパンタグラフ式。ペアリングは最大4台。

ユカイ工学 BOCCO対応ドアセンサー
実売価格　4,000円前後
http://www.ux-xu.com/
コミュニケーションロボット「BOCCO」で、ドアの開閉を感知できるようになる、追加用のドアセンサー。BOCCO 1台につき最大8個のセンサーを利用可能。

ユカイ工学 BOCCO対応鍵センサー
実売価格　4,000円前後
http://www.ux-xu.com/
コミュニケーションロボット「BOCCO」で、鍵の開閉を感知できるようにするセンサー。対応する鍵の種類は一般的なサムターンタイプ。

ルートアール iPhone7/7 Plus対応 アルミ外装 一体コネクタ 給電可能Lightningイヤホン出力ケーブル シルバー(RC-LEC72S)
実売価格　880円前後
http://www.router.co.jp/
iPhone 7/7 Plusで充電しながらヘッドホンを使えるケーブル。ケーブル長は約23cm。シルバーカラー。

ルートアール iPhone7/7 Plus対応 アルミ外装 一体コネクタ 給電可能Lightningイヤホン出力ケーブル ブラック(RC-LEC72B)
実売価格　880円前後
http://www.router.co.jp/
iPhone 7/7 Plusで充電しながらヘッドホンを使えるケーブル。ケーブル長は約23cm。ブラックカラー。

ルートアール RM-BC8L2BR
実売価格　880円前後
http://www.router.co.jp/
自転車にスマートホンを取り付けるホルダー。対応するスマホは横幅5.5～8cmで、360°回転させることが可能。

ルートアール
iPhone7/7 Plus対応 アルミ外装 一体コネクタ 給電可能 Lightningイヤホン出力ケーブル ゴールド(RC-LEC72G)

http://www.route-r.co.jp/

実売価格：880円前後

iPhone 7/7 Plusで充電しながらヘッドホンを使えるケーブル。ケーブル長は約23cm。ローズゴールドカラー。

ノーブランド
EZpad 5SE対応薄型キーボード

Webサイトなし

実売価格：2,800円前後

Surface風デザインのWindowsタブレット「EZpad 5SE」に対応した薄型キーボード。キックスタンドも備える。

ノーブランド
Foldable Keyboard PRO (SZ-HB099-BK)

Webサイトなし

実売価格：5,400円前後

三つに折りたたむことができるBluetoothキーボード。アルミ製筐体を採用することで、軽量・堅牢な作りと言う。

ノーブランド
USB Type-C・Lightning変換アダプタ(SZ-USB-LT)

Webサイトなし

実売価格：330円前後

Micro USBをUSB Type-CやLightningに変換するT字形アダプタ。持ち運びや紛失防止に便利なストラップホルダー付き。

任天堂
ニンテンドークラシックミニ ファミリーコンピュータ

https://www.nintendo.co.jp/

実売価格：6,000円前後

懐かしい初代ファミコンが手のひらサイズに

懐かしい初代ファミコンを、手のひらサイズ（実機の約60%）で再現した据え置きタイプのゲーム機。ただし、ファミコン用のカセットを挿すことはできず、ゲームは本体に内蔵されている30タイトルのみだが、収録タイトルにスーパーマリオブラザーズやゼルダの伝説、悪魔城ドラキュラなどがあり、内容はかなり豪華。

ASUSTeK Computer
FX502VM-1060

http://www.asus.com/jp/

実売価格：140,000円前後

メモリサイズ3GB版のGeForce GTX 1060を搭載した、15.6型ゲーミングノートPC。CPUはCore i5-6300HQ。

EIZO
FlexScan EV2780-BK

http://www.eizo.co.jp/

実売価格：120,000円前後

USB Type-Cで映像を入力できる27型液晶ディスプレイ。採用パネルはIPSで、解像度は2,560×1,440ドット。

iFi-Audio
iPower

http://ifi-audio.com/

実売価格：7,400円前後

超低ノイズをうたった、オーディオ機器向けACアダプタ。出力別に4モデルあり、極性やプラグ径変換アダプタが付属。

MSY
武者震REVOLUTION GRT001BK

http://msygroup.com/

実売価格：27,000円前後

手軽にドライビングシミュレータを構築できるというフレーム。コントローラやペダル、座イスは別売り。

Nintendo
NES Classic Edition

http://www.nintendo.com/

実売価格：20,000円前後

ニンテンドークラシックミニの海外版。本体形状やコントローラ、収録されているゲームタイトルなどが異なっている。

Ozone Gaming Gear
SURVIVOR Backpack (OZSURVIVORBKPK)

http://www.ozonegaming.com/

実売価格：10,000円前後

15.6型サイズのノートPCやキーボード、マウス、ヘッドセットなどのゲーミングギアを持ち運べるというバックパック。

ノーブランド Bluetoothアルミスマートキーボード SZ-103B-SV(イエローシルバー)・BK(ブラック)
実売価格 5,400円前後
Webサイトなし
9.7型のiPad Pro用保護カバー一体型キーボード。キーボード部分はアルミ筐体を採用。カラーは2種類。

ノーブランド F3S Bluetooth Keyboard(SZ-F3S-SV)
実売価格 3,100円前後
Webサイトなし
7色に光るLEDイルミネーション機能を備えたBluetoothキーボード。キー配列は英語で、背面はアルミ製。

ノーブランド iPhone Lightning端子用オーディオ出力&充電ケーブル
実売価格 880円前後
Webサイトなし
iPhoneを充電しながらオーディオ出力ができるLightningケーブル。MFi認証の取得は不明。

ノーブランド iPhone用オーディオ出力Lightningケーブル
実売価格 780円前後
Webサイトなし
iPhoneでアナログオーディオ出力を可能にするLightning変換ケーブル。MFi認証の取得は不明。

ノーブランド iPod Classic 160GB対応交換バッテリー
実売価格 2,200円前後
Webサイトなし
iPod classic 160GB用の交換用バッテリ。交換には本体を分解する必要がある。

ノーブランド iPod Classic 80GB/120GB対応交換バッテリー
実売価格 2,200円前後
Webサイトなし
iPod classic 80/120GB用の交換用バッテリ。交換には本体を分解する必要がある。

ノーブランド iPod mini対応交換バッテリー
実売価格 2,200円前後
Webサイトなし
iPod mini用の交換用バッテリ。交換には本体を分解する必要があり、メーカー保証が受けられなくなる。

ノーブランド Lightning－イヤホンジャック変換ケーブル(SZ-LTE-JB)
実売価格 650円前後
Webサイトなし
iPhone 7/7 Plusで3.5mmステレオミニプラグのヘッドホンを利用できるようにする変換アダプタ。

ノーブランド Long Neck One-Touch Car Mount
実売価格 1,400円前後
Webサイトなし
伸縮式アームを採用したスマートホン向けカーホルダー。対応スマートホンは横幅5.8～8.1cm。

ノーブランド スーパーズームクリップレンズ(HAC1498)
実売価格 1,100円前後
Webサイトなし
スマートホンにクリップで挟むだけでOKという簡単装着が売りの光学8倍対応望遠レンズ。

ノーブランド ポートカバーセット Xperia Z1
実売価格：1,800円前後
Webサイトなし
ソニーのAndroidスマホ「Xperia Z1」に対応したポートカバーセット。カラーはパープル。

ノーブランド ポートカバーセット Xperia Z2
実売価格：1,400円前後
Webサイトなし
ソニーのAndroidスマホ「Xperia Z2」に対応したポートカバーセット。カラーはパープル。

ノーブランド ユニバーサルカーヘッドレストブラケット SZ-CAR-HRB
実売価格 650円前後
Webサイトなし
車の前座席に取り付ける後部座席用のタブレットホルダー。13.5～19cm幅のタブレットに対応。

ノーブランド 充電・リモコン機能付きLightning－イヤホンジャック変換ケーブル(SZ-LTEJ-BK・WH)
実売価格 2,000円前後
Webサイトなし
iPhone 7/7 Plusを充電しながらヘッドホンを使える変換ケーブル。カラーは黒と白の2種類

ASUSTeK Computer ROG RANGER COMPACT CASE(90XB0310-BBA000)
実売価格 5,400円前後
http://www.asus.com/jp/
ゲーミングマウスやアクセサリなど収納することができる、R.O.G.ロゴ入りのハードケース。

ASUSTeK Computer ZenBook 3 UX390UA-256G
実売価格：180,000円前後
http://www.asus.com/jp/
Intelの新CPU「Kaby Lake」を搭載した、12.5型のスリムノートPC。搭載CPUはCore i5-7200U。

ASUSTeK Computer ZenBook 3 UX390UA-512GP
実売価格 200,000円前後
http://www.asus.com/jp/
Intelの新CPU「Kaby Lake」を搭載した、12.5型のスリムノートPC。搭載CPUはCore i7-7500U。

EIZO FlexScan EV2451
実売価格 44,000円前後
http://www.eizo.co.jp/
幅1mmの極細ベゼルや、新開発のスタンドを採用した23.8型液晶ディスプレイ。採用パネルはIPSで、解像度は1,920×1,080ドット。

EIZO FlexScan EV2456
実売価格 65,000円前後
http://www.eizo.co.jp/
幅1mmの極細ベゼルや、新開発のスタンドを採用した24.1型液晶ディスプレイ。採用パネルはIPSで、解像度は1,920×1,200ドット。

MSY 武者震REVOLUTION G-MAT
実売価格 3,300円前後
http://msygroup.com/
座イスと組み合わせるドライビングシミュレータ用フレームに対応した、フローリングなどへの傷を防ぐためのマット。

MSY 武者震REVOLUTION SKID-RIG
実売価格：6,400円前後
http://msygroup.com/
座イスと組み合わせるドライビングシミュレータ用フレームに対応した、シフトコントローラ取り付け用オプション。

SanDisk Extreme PRO SDSDXPK-032G-GN4IN
実売価格：7,800円前後
http://www.sandisk.com/
リード最大300MB/sという高速タイプのSDXCメモリーカード。容量32GBモデル。海外パッケージ版。

SanDisk
Ultra microSDXC UHS-I Card SDSQUNI-256G-GN6MA
http://www.sandisk.com/

実売価格：17,000円前後

容量256GBの低価格なmicroSDXCカード。海外向けパッケージ版。転送速度はリード最大95MB/s。

Tiny Circuits
Tiny Arcade
https://tinycircuits.com/

実売価格：6,800円前後

アーケードゲームの筐体を模した小型のゲーム機。カラーはクリアとブラックの2種類。3本のゲームソフトを収録している。

グリーンハウス
GH-SDMRXCUB256G
http://www.green-house.co.jp/

実売価格：20,000円前後

容量256GBのmicroSDXCカード。公称転送速度はリード最大80MB/s、ライト最大12MB/sとなっている。

しのびや.com
Ovrvision Pro(OVRPROWIZ)
http://ovrvision.com/

実売価格：50,000円前後

VRグラスに装着し、ハンドトラッキングを実現するUSB 3.0接続のステレオカメラ。HTC ViveとOculus Riftに対応。

親和産業
VGAサポートステイL 自己粘着式 SS-NVGASTAY02(L)
http://www.shinwa-sangyo.jp/

実売価格：1,700円前後

ビデオカードを支えるサポートステイの新モデル。固定方式は自己粘着式のウレタンゲルで、アルミ製ケースでも利用可能。

ドスパラ
上海問屋 Full HDカメラ搭載 スキーゴーグル (DN-914230)
http://donya.jp/

実売価格：12,000円前後

ビデオカメラを内蔵し、撮影者の目線に近い動画を撮影できるスキー・スノーボード用のゴーグル。撮影解像度はフルHD。

ドスパラ
上海問屋 昆虫型ミニドローン (DN-914207)
http://donya.jp/

実売価格：2,000円前後

テントウムシのようなボディデザインの小型ドローン。専用のコントローラで遠隔操作が可能で、飛行可能時間は約5分。

東芝
EXCERIA PRO M501 THN-M501G0640C7
http://www.toshiba.com/

実売価格：8,000円前後

最大270MB/sと高速なリード速度を誇るmicroSDXCカード。容量64GBモデルで、SDXC UHS-II U3に対応。

マインドウェア
SPACE MOUSE 35th Anniversary edition
http://pinball.co.jp/

実売価格：1,100円前後

1981年にPC-8001向けに芸夢狂人氏が製作したアクションゲーム「スペースマウス」のWindows向けアレンジ版。

ゆずもデザイン
スペースハリアーの30年II
http://www.get-ready.org/

実売価格：1,700円前後

セガの体感型アーケードゲーム「スペースハリアー」への熱い想いが綴られた同人誌。全120ページとかなりのボリューム。

ルートアール
RL-TRGBC10
http://www.route-r.co.jp/

実売価格：1,400円前後

多彩な発光モードを備えたLEDテープ。30個のLED備え、設定変更はテープ上のコントローラで操作する。長さは1m。

ノーブランド
Nope 2.0
Webサイトなし

実売価格：1,500円前後

インカメラのレンズ部分に貼り付けて利用するレンズカバー。ワンタッチで開閉ができ、盗撮を防ぐと言う。3個入り。

SanDisk Extreme PRO SDSDXPK-064G-GN4IN
実売価格：13,000円前後
http://www.sandisk.com/
リード最大300MB/sという高速タイプのSDXCメモリーカード。容量64GBモデル。海外パッケージ版。

SanDisk Extreme PRO SDSQXXG-032G-GN6MA
実売価格：3,300円前後
http://www.sandisk.com/
UHS-Iに対応したSDXCメモリーカード。容量は32GB。転送速度はリード95MB/s。海外パッケージ版。

SanDisk Extreme PRO SDSQXXG-064G-GN6MA
実売価格：5,300円前後
http://www.sandisk.com/
UHS-Iに対応したSDXCメモリーカード。容量は64GB。転送速度はリード95MB/s。海外パッケージ版。

SanDisk Extreme PRO SDSDXXG-128G-GN4IN
実売価格：6,900円前後
http://www.sandisk.com/
UHS-Iに対応したSDXCメモリーカード。容量は128GB。転送速度はリード95MB/s。海外パッケージ版。

SanDisk Extreme PRO SDSDXXG-256G-GN4IN
実売価格：15,000円前後
http://www.sandisk.com/
UHS-Iに対応したSDXCメモリーカード。容量は256GB。転送速度はリード95MB/s。海外パッケージ版。

SanDisk Extreme SDSDXVF-128G-GNCIN
実売価格：6,800円前後
http://www.sandisk.com/
UHS-Iに対応したSDXCメモリーカード。容量は128GB。転送速度はリード90MB/s。海外パッケージ版。

SanDisk Extreme SDSDXVF-256G-GNCIN
実売価格：13,000円前後
http://www.sandisk.com/
UHS-Iに対応したSDXCメモリーカード。容量は256GB。転送速度はリード90MB/s。海外パッケージ版。

親和産業 VGAサポートステイS 自己粘着式 SS-NVGASTAY02(S)
実売価格：1,300円前後
http://www.shinwa-sangyo.jp/
アルミ製ケースでも利用可能な自己粘着式のビデオカード用サポートステイ。ショートサイズ。

ドスパラ 上海問屋 大容量 ゲーミングバッグ(DN-914229)
実売価格：4,000円前後
http://donya.jp/
耐衝撃性や撥水性を持つゲーミングデバイスを収納できる大型バッグ。武器ケースを彷彿させるデザイン。

東芝 EXCERIA PRO M501 THN-M501G0320C7
実売価格：4,200円前後
http://www.toshiba.com/
最大270MB/sと高速なリード速度を誇るmicroSDXCカード。容量32GBモデルで、海外パッケージ版。

東芝 EXCERIA PRO N101 THN-N101K1280A6
実売価格：16,000円前後
http://www.toshiba.com/
最大260MB/sと高速なリード速度を誇るmicroSDXCカード。容量128GBモデルで、海外パッケージ版。

東芝 EXCERIA PRO-M401 32GB(THN-M401S0320A2)
実売価格：2,300円前後
http://www.toshiba.com/
UHS-I U3対応のmicroSDXCメモリーカード。容量は32GB。4K録画もサポート。海外パッケージ版。

東芝 EXCERIA PRO-M401 64GB(THN-M401S0640A2)
実売価格：4,000円前後
http://www.toshiba.com/
UHS-I U3対応のmicroSDXCメモリーカード。容量は64GB。4K録画もサポート。海外パッケージ版。

長尾製作所 VGAサポートステイL 自己粘着式 N-VGASTAY02(L)
実売価格：1,700円前後
http://www.nagao-ss.co.jp/
自己粘着式サポートステイの長尾製作所モデル。固定はで、アルミ製ケースでも利用可能。ロングサイズ。

長尾製作所 VGAサポートステイS 自己粘着式 N-VGASTAY02(S)
実売価格：1,300円前後
http://www.nagao-ss.co.jp/
自己粘着式サポートステイの長尾製作所モデル。固定はで、アルミ製ケースでも利用可能。ショートサイズ。

ノーブランド Flex Cam PIC
実売価格：22,000円前後
Webサイトなし
本体を巻き付けて使うことができるアクションカメラ。防水対応で、撮影解像度はフルHD。16GBのメモリを内蔵。

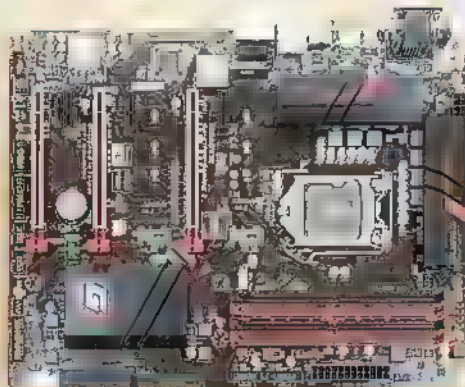
取材協力 BEEP 秋葉原店、GALLERIA Lounge、Jan-gle 秋葉原本店、MobilePLAZA 秋葉原、OVERCLOCK WORKS、TRAINIART アトレ秋葉原1店、あきばお～零／八號店、秋葉館、イオシス アキバ中央通店、イケショップ 秋葉原駅前店、オリオスペック、三月兎3号店、サンコーレアモノショップ秋葉原総本店、ソフマップ 秋葉原 本館／秋葉原 リユース総合館、ツクモパソコン本店／パソコン本店II／eX.パソコン館／VR、テクノハウス東映、東映無線ラジオデパート店、東映ランド、ドスパラ秋葉原本店／パーツ館、トレーダー 秋葉原 本店、パソコンショップ アーク、パソコン工房 秋葉原BUYMORE店／秋葉原イイヤマストア

文/EX4 竹内亮介

32GbpsのM.2スロットを2基搭載する高機能マザー

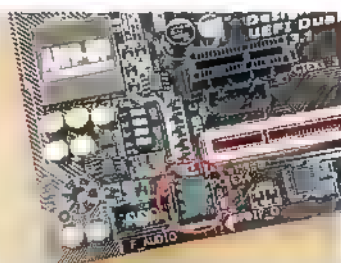
今月の絶品 ★★★★★ 激安度 ¥13,980 購入価格

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170X-Gaming 3 (rev. 1.0)

拡張スロットを金属で補強

パソコン工房秋葉原BUYMORE店で購入。ゲーミングマザーらしく、黒と赤を基調としたデザインを採用する。3本のPCI Express x16スロットはすべて金属で補強されている

USB Type-Cコネクタ搭載

バックパネルには、コネクタの向きを気にすることなく着脱できるUSB Type-CコネクタのUSB 3.1ポートを装備。ディスプレイ出力端子はHDMI、DVI-D、Dsub 15ピンの3種類

オペアンプを交換できる

AMP-UPと記されたカバーの下には、S/N150dBの高品質なサウンドチップ「Realtek ALC1150」を搭載。フロントオーディオコネクタの右(赤丸内)にあるのが交換可能なオペアンプだ

M.2スロットを2基装備する

一般的なマザーボードでは1基しか装備しないM.2スロットを、2基装備している。両方とも32Gbpsの帯域に対応しており、二つのM.2対応SSDを利用してRAIDボリュームも作れる

強力なサウンド機能の高性能Z170マザーが激安!

今月の五つ星パーツは、GIGA-BYTEのATX対応マザーボード「GA-Z170X-Gaming 3 (rev. 1.0)」だ。チップセットにIntel Z170を搭載する高機能なゲーミングマザーで、高品質でリアリティのあるサウンドを楽しめるRealtekの「ALC1150」を搭載し、オペアンプを交換して音質を向上できる機能など、サウンド機能はかなり強力。

PCI Express x16スロットは金属で補強されており、重いビデオカードを挿してもマザーボードが破損しにくいと言う。Type-CコネクタのUSB 3.1ポートのほか、32Gbps対応のM.2スロットを2基装備するなど、搭載インターフェースも豪華だ。

本来は2万円を超えるアッパーミドルクラスのマザーだが、今回は1万4,000円を切る価格で購入できた。Intel製の次世代CPUやチップセットの発表が近付いているという噂もあってか、LGA1151対応マザーボードの相場は全体的に下がっている。先月はミドルクラス以下のモデルで値下がりが大きかったが、今月はアッパーミドルクラスまで値下がりの波が押し寄せているように感じた。次世代CPUは現行チップセットと互換性があり、GA-Z170X-Gaming 3では、対応UEFIがすでに配布済みだ。こうしたオトクなマザーで最新CPUを迎えるのも悪くない。

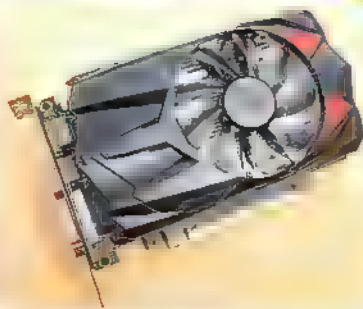
小型PCケース向けビデオカードや大型CPUクーラーも安い

エルザ ジャパンの「GeForce GTX 950

GeForce GTX 950搭載の小型ビデオカード

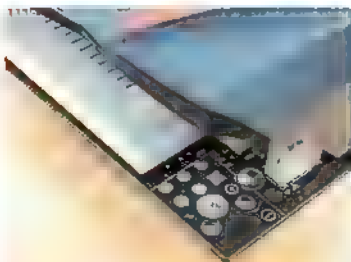
★★★★ 激安度 ¥12,480

エルザ ジャパン

GeForce GTX 950 2GB (GD950-2GERX2)

カード長は17.3cmと短い

パソコン工房秋葉原BUYMORE店で購入。17.3cmと短めのカードに、実測値で9cm径のファンとアルミ製のヒートシンクを組み合わせたGPUクーラーを装備する

DisplayPortを3基装備

GeForce GTX 950搭載カードとしてはめずらしく、DisplayPortを3基も装備する。いずれもDisplayPort 1.2対応だ。そのほかHDMIとDVI-I端子が利用できる

補助電源は必要ない

一般的なビデオカードでは補助電源用コネクタを装備する場所には、配線パターンが残っているだけだ。拡張スロットからの給電のみで利用できる

14cm径ファンを搭載する大型のCPUクーラー

★★★★ 激安度 ¥4,377

サイズ

グランド鎌クロス3

4本のヒートパイプが交差した構造

Amazon.co.jpで購入。6mm径と8mm径のヒートパイプ各2本を交差するように組み合わせたヒートシンクに、14cm径ファンを搭載するCPUクーラーだ。高さは14.7cmなので幅の狭いPCケースでも利用しやすい

ネットショップでも

購入Webショップ https://www.amazon.co.jp/

静かに動作するPWM対応ファン

14cm径ファンはPWM対応で、400～1,300rpmの範囲で回転数が変動する。CPUの温度や負荷が低い状態なら非常に静かで、動作音はほぼ聞こえてこない

本格的なレバーとボタンで格闘ゲームを楽しくプレイ

★★★ 激安度 ¥2,499

上海問屋

Android/PC/PS3対応 USBアーケードスティック (DN-914147)

格闘ゲームの必殺技も簡単

ドスパラパーツ館で購入。ゲームセンターのゲーム機でおなじみの本格的なスティックレバーと、8つのボタンを装備しており、格闘ゲームの必殺技コマンドもラクに入力できる

底面には吸盤を装備

比較的軽めのゲームコントローラだが、底面に吸盤を装備している。机にしっかりと吸着させておけば、激しく操作してもコントローラがズレて誤入力になる心配はない

2GB (GD950-2GERX2)」は、「GeForce GTX 950」を搭載するビデオカードだ。17.3cmと短めのカード長で、Mini-ITX対応の小型PCケースでも利用しやすい。補助電源コネクタを搭載せず、電源ケーブルを接続しなくてよいことも、内部が狭い小型PCケースにマッチしている。

後継GPU「GeForce GTX 1050」を搭載するビデオカードも登場したが、実売価格はまだ1万5,000円から1万8,000円前後だ。型落ちとはいえフルHD解像度なら、最新のPCゲームも十分に楽しめる性能があることを考えれば、激安のGeForce GTX 950搭載カードも魅力的な選択肢となり得る。

サイズの「グランド鎌クロス3」は、14cm径ファンを装備する大型のトップフロー型CPUクーラーだ。PWM対応ファンの最低回転数は400rpmなので、アイドル時は非常に静かに動作する。このクラスのファンを搭載する大型モデルとしては低価格だが、冷却性能は非常に高く、本誌の特集で推薦モデルに挙げられたこともある。発売からしばらくは実売価格が6,000円前後だったが、今回は4,000円台半ばと安く購入できた。

上海問屋の「Android/PC/PS3対応 USBアーケードスティック (DN-914147)」は、USB接続のゲームコントローラだ。8方向レバーと8ボタンという構成は、格闘ゲームに向いている。底面に吸盤を装備しており、コントローラを操作しても台座が揺れず、正確な操作が可能だ。USBポートをマイクロUSBに変換するアダプタを使えば、スマートホンやタブレットでも利用できると言う。

高橋敏也の

改造バカ一代

その215

2016年の締めくくりに“やりたかったこと”をやってみる

つい先日、札幌のイベントにお呼ばれした。札幌と言えば忘れもしない昨冬の自作PCまつり in 札幌。軽い風邪の症状を感じつつ札幌入りし、なんとかイベントはこなしたものの、帰京のフライトが吹雪で欠航。さらにその翌日も欠航という、とんでもない事態が発生したのである。2016年12月中旬、その札幌へと再び飛ぶことになった改造バカ。しかも連続してイベントがあるという状況に、やや不安を感じつつも……。

「今回は体調もいいし、飛行機が飛べない悪天候なんてそうそうあるもんじゃないさ」

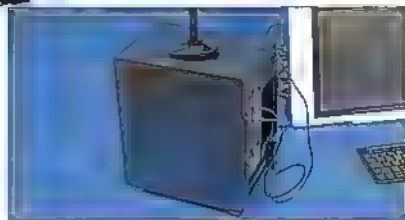
甘かったです、はい。まず札幌入りする便からして怪しかった。当日、札幌の友人から電話があり「ヤバイ、新千歳空港ヤバイ」と。その日は秋葉原のイベントに出席していたのだが、ステージの合間にスマホで状況をチェック。かなりの悪天候に欠航が相次いでいたが、夜に向かって落ち着いてきた。予約していた飛行機は1時間ほど遅れたものの、なんとか札幌入りすることはできた。

そして翌日、無事イベントをこなしての帰京フライト。これがもうデジャビュと言うか何と言うか……。はい、飛びませんでした、私の飛行機！　ものの見事に札幌もう一泊ですがな！　翌日の振り替え便はゲットできたものの空港で2時間並ぶわ、フライトも1時間遅れるわで大変な目に。

挙げ句の果てには疲労がたまったせいなのか、東京に戻ってから風邪をひいてしまった。踏んだりけったりされた上で、トドメを刺された気持ちである。

が、しかし。改造バカはそれぐらいで負けはしない。業界では「高橋が札幌に行くと天候が荒れる」などと噂が立つようになったが、私は何度でも札幌へ行くのである。そして、いつの日か「普通に帰ってくる」のだ！　いずれにせよ2016年も終わろうかというこのタイミングで、ドタバタしたのもいずれはいい思い出となるだろうさ……(本当か？)。

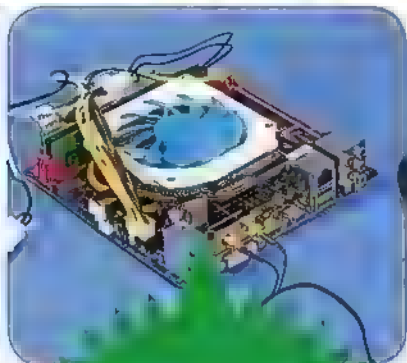
“おかしなところ”はどこだ！（筆者の頭がおかしいというのは勘弁してください）

今回は何と完成した状態からスタート。さてこの写真、おかしなところが一つあります。それは何でしょう？（答え：本体、ディスプレイ、キーボード、マウスがケーブルで接続されていない）

マシン本体からは無線用アンテナを接続するケーブルが伸びているだけ。電源ケーブルもないことに注目。もちろんこの状態で動作する

ディ[illegible]スプレイの後ろに[illegible]PC本体と[illegible]接続され[illegible]

今年、やり残したことを一つぐらいは片付けたい！

というわけで2016年もあとわずか。この1年、私はいったい何をしてきたのかと考え

電源回りがまずはポイント

[illegible]GIGABYTEのMini-ITXマザーボード「GA-Z170N-Gaming5 (rev.1.0)」。Core i5-6500Tを搭載[illegible]電力CPUである。[illegible]6GB[illegible]

電源ユニットは基板タイプのもので、最大出力は160W（接続するACアダプタによって変化）しかないが、この基板タイプの電源ユニットが後で活きてくる

ストレージはIntelのM.2 SSD、SSD 600pの512GBモデル1発！ パフォーマンスもいいし、容量的にも当面は大丈夫だろう。マザーボード裏面に取り付けるのがおもしろい

かなり大きなACアダプタだが、これを使うことによって160Wの定格出力を確保。もう少しコンパクトなサイズで定格出力が120Wのものもあるらしい

たとき、思い付くのは「後悔」という言葉のみ。バタバタしていただけで、何かを成し遂げたという感覚がまったくない。さらに「あれもしたかった、これもしたかった」という後悔の波が押し寄せる始末。いかん、いかんですね、半世紀以上を生きてきたおっさんとはとても思えないていたらく。

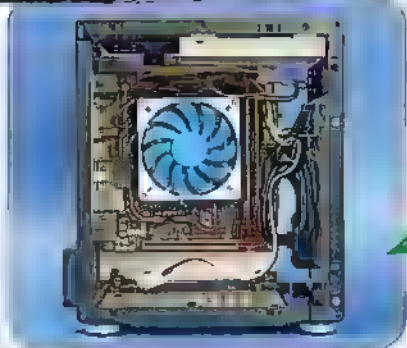
が、しかし（パート2）。改造バカの後悔とか反省は長く続かないものなのだ。2016年にあれこれしたかったというなら、まだ今なら間に合うじゃないかと、そう考えるのが改造バカなのである。いや、実際はさほど時間が残っていないのだから、せめて一つは何かをやっておきたい。

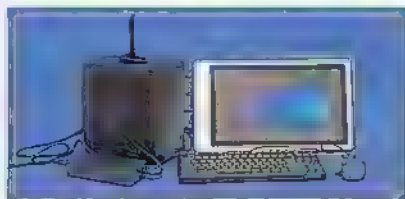
そしてその一つが「完全ケーブルレスマシン」。と言っても、デスクトップPCからケーブルを完全になくすことなどほぼ不可能なので、私がやりたかったのは「ケーブルによる接続がまったくないマシン」である。

標準的なデスクトップマシンの構成を見るとマシン本体、ディスプレイ、キーボード、そしてマウスが存在する。そしてマシン本体へディスプレイ、キーボード、マウスがケーブルで接続される。さらにマシン本体には電源ケーブルとLANケーブルが接続され、ディスプレイにも電源ケーブルがある。

もちろんワイヤレス化を図ればLANケーブルは不要になるし、キーボードとマウスもマシン本体と接続する必要がなくなる。だが依然としてマシン本体とディスプレイの電源ケーブル、そしてマシン本体とディスプレイを接続するビデオケーブルは残るのである。これらをなくしたいというのが、私のやりたかったことである。

一応その方法はすでに考えてあったのだが、やろうと思い続けている間に1年が経過してしまった。この辺りのタイミングでやっておかないと、また1年寝かしてしまいそう。というわけで、ケーブルレス化（正確には接続ケーブルレス化か）をやってみた。

普通ではないものを作っていますが、普通に動くと不安を感じます

[illegible]のMini[illegible]PC[illegible]で組み[illegible]てみた。[illegible]マザーボードの手前に[illegible]電源[illegible]られるのだが、今回は[illegible]の電源を使用し[illegible]るので中も広[illegible]

ごく普通に使える省電力マシンのできあがり。パフォーマンスは上々である

普通にケーブルで接続し、使っている状態。マシン本体には電源、キーボード、マウス、そしてHDMIケーブル、ディスプレイの電源確保用にUSBケーブルが接続されている。そのケーブルすべてを排除するのが今回のテーマ

すべて予定どおりのはずが……

ケーブルレスで一番簡単なのはキーボードとマウスだ。これはもうワイヤレスの製品を

デスクトップ機に無線が必要か？と言われていた時代もありましたねえ

まずはキーボードとマウス、はっきり言ってこれは簡単。2.4GHz帯のものを使ってもいいし、Bluetooth接続という手もある

このMicrosoftのBluetooth接続キーボード「Universal Mobile Keyboard」は普段、タブレットなどと接続して使っているものだ

この辺りから「ノートPCじゃダメなのか？」と自問自答開始

完全ケーブルレス化の強敵がこれ、ディスプレイとマシン本体の接続。今回使用しているディスプレイはいわゆるモバイルタイプのもので、電源はUSB経由で確保し、マシンとの接続はHDMIで行なう。2本ケーブルがあるのはそのため

ディスプレイの裏面にモバイルバッテリを固定し、そこからディスプレイ用、さらにワイヤレスディスプレイアダプター用の電源を確保する。HDMIはあえて長いケーブルをそのまま使っているのだが、これにはちゃんと理由がある（後述）

"UPSは却下、バッテリはOK"という複雑な改造バカ心

残るはマシン本体の電源ケーブル。電源ケーブルをなくしたいなら、バッテリを搭載するのが一番だ。UPSを使うという手もあるが、マシン本体とUPSを接続する点が気に入らない

用意したのはオートバイ用のバッテリとケーブルを接続するためのギボシ端子など。バッテリはリチウムイオンで軽くて大容量、そして高出力

ギボシ端子で基板タイプの電源ユニットと接続するためにケーブル加工。重要なのは極性を間違えないこと。今回ギボシ端子を使ったのは、極性を間違えてもつなぎ換えればすむようにするため

買ってくればそれで終わり。2.4GHz帯接続のものでも、今回のようにBluetooth接続のものでもいい。これでまずはケーブルが2本消えたわけだ。

一方、難しいのがマシン本体とディスプレイである。LANケーブルに関しては無線LAN化してしまえばいいのだが、問題は電源ケーブルをどうするかだ。しかし最近ではモバイルディスプレイというものが普及しており、USB給電だけで動作するものやバッテリを内蔵しているタイプもある。

しかもUSB給電のディスプレイなら、モバイルバッテリからの給電で動作させることができるのである。これでディスプレイから電源ケーブルをなくすことにも成功したが、問題は表示をどうするかである。こればかりはさすがにマシン本体とケーブル接続しないとどうにもならないか……。

いや、ミラキャストがあるじゃないか！ということで手持ちのパーツをあさってみたら、出てきましたよMicrosoftの「ワイヤレスディスプレイアダプター」が！　このアダプタにもUSBで給電しなくてはならないのだが、それはモバイルバッテリでカバーできる。これでビデオケーブルもなくなった。

残るはマシン本体の電源だが、これこそ改造バカの腕の見せどころ。まず用意したのが基板型のコンパクトな電源ユニット。基板型の電源ユニットはACアダプタを組み合わせて使うわけだが、AC（交流）アダプタから出力されるのはDC（直流）電源。ということは、何かしらのバッテリから直接DC電源を給電してやればいいわけだ。もちろん適正な電圧のものに限られるが。

基板型の電源ユニットのマニュアルを読んでみると、12Vで大丈夫ということが分か

これならバッテリ駆動でもいいでしょ

った。12Vと言えばあなた、クルマやバイクで使われているバッテリですよ！　早速普段緊急用に使っているバイク用のリチウムイオンバッテリを接続してみたところ、まったく何の問題もなくマシンを起動させることができた。まあ、このためにCPUは省電力タイプにしてあったのだが。

これですべての接続ケーブルをなくすことができたわけだが、代わりにバイク用のバッテリとモバイルバッテリがシステムに追加された。システムにバッテリを追加して、接続するケーブルをすべてなくす……いやいや、みなさんがおっしゃりたいことは分かっていますとも。分かってますよ、ええ。

それではみなさん、ご唱和ください！

「ノートPCでええやんけ！」

ありがとうございました！

どうしても一つだけできなかった！

一見、接続ケーブルをすべてなくして完成したかのように見える構成だが、実は一つだけ落とし穴があった。そうMicrosoftのワイヤレスディスプレイアダプターである。このアダプタでワイヤレスに表示を行なう場合、表示する側から「接続」を実行しなくてはならないのだ。要するに起動直後は接続されていない状態なのである。

この件はなんとなく分かっていたので、当初は「起動時だけHDMIケーブルでマシン本体とディスプレイを接続して"接続"を実行、その後でHDMIケーブルをマシン本体からアダプタに接続し直す」という方法を考えていた。だが、実際にそのとおりやってみたのだが、どうもアダプタ側にディスプレイが接続されていないと「接続」されない仕様らしい。

結局私がやったのはシステムとは別にディスプレイを用意してそのディスプレイ上で「接続」を実行、問題なく接続されたことを確認したら取り外してしまうという方法である。まあぶっちゃけて言うと最初に「ズル」をするわけだ。最終的にこの点だけは解決できなかったのが悔やまれる（誰か知っている人がいたら教えてください！）。

この部分を除けばあとは大丈夫。マシン本体を含めて各機器が物理的に独立した形で機能している。もっともマシン本体はバイク用のリチウムイオンバッテリで、ワイヤレスディスプレイアダプターとディスプレイはモバイルバッテリで動作しており、それぞれのバッテリは充電が必要になるのだけど。

さて、とりあえずケーブルレスマシンを完成（一部を除く）させたところで2016年もほぼ終わりである。今年はあまり運勢がよくなかった方、来年はきっといいことがたくさんあります。そして今年が最高だったという方は、ぜひそのパワーを2017年まで持ち越してください。

それではみなさん、よいお年を！

ワイヤレスデスクトップPCの完成
少しスッキリした気持ちで2017年へ

実は一つだけ困ったことが。ワイヤレスディスプレイアダプターは使用時に「接続」を操作しなくてはならない。なので「接続」時にもう1台ディスプレイが必要になるのだ。これさえ解決できれば最高なんですがね…

IoTデバイス1兆個時代を目指して、コンピューティングデバイスが急激に進化し始めている。IoTチップの現在のポイントはセキュリティで、ARMなどがIoT向けのセキュリティ技術を導入している。将来のポイントはディープラーニングで、認識処理を行なうチップがIoTの主役に躍り出ようとしている。こうした動きに合わせて、チップを製造するファウンダリは、IoTに向けて半導体プロセスやロードマップを大幅に変更した。

TEXT：後藤弘茂

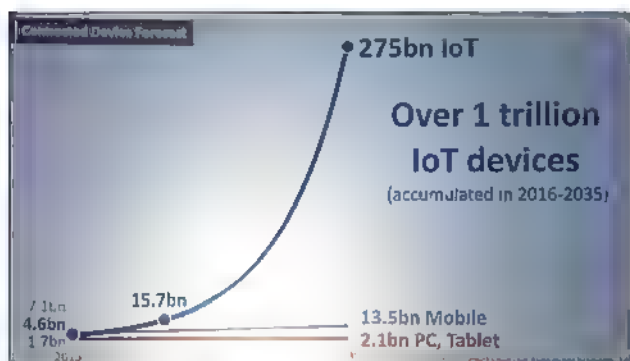
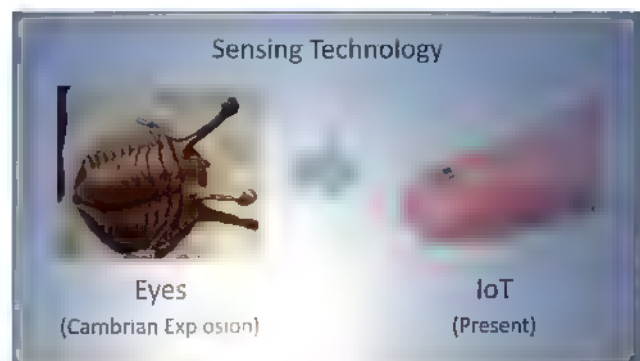
ディープラーニングで変化する IoTと半導体業界

IoTデバイス 1兆個時代に向けたビジョン

「2035年までに、累計で1兆個のIoT（The Internet of Things）デバイスがネットワークに接続される」英国のプロセッサ企業ARMを買収したソフトバンクグループの代表取締役社長である孫正義氏は、10月に米Santa Claraで開催されたARMの技術カンファレンス「ARM Techcon 2016」でこう宣言した。20年後には、単位は億ではなく、兆に変わるというのが現在の予想だ。言い換えれば、ありとあらゆる電子機器がネットに接続されるようになる。

そのきっかけとなるのは、センサーだと孫氏は語る。5億4,300年前のカンブリア紀初頭に、生物が目というセンサーを得たことで急激に多様化して繁栄し始めたように、コンピューティングデバイスもセンサーによって急進化すると言う。生物は、視覚や嗅覚を得て、外界を認識し、推論するために脳を発達させた。同様に、コンピューティングデバイスも、センサーからの入力をディープラーニング（DL）で学習し、推論できるようになりつつある。

カンブリア爆発にたとえた孫氏のビジョンは、確かに現在の変化をよく説明している。現在の電子機器は、センサー入力とディープラーニングによって大きく変わろうとしているからだ。IoTとディープラーニングの結び付きが、半導体やコンピューティングや社会すべてに大きな変化をもたらそうとしている。おおげさに聞こえるかもしれないが、半導体業界側から見ると、こうした変化がすでに始まっている。

分かりやすい例はクルマだ。車載のIoTシステムのセンサー入力によってクルマが道路状況を認識し、自動的に運転するようになる。最終的には、クルマというものが、人が運転するツールではなく、呼べばいつでも使うことができる公共の交通サービスのようなものに変わる可能性を秘めている。しかし、それを実現するためには、半導体チップが人間以上に信頼性のある運転と外界認識をできるところにまで進化する必要がある。また、チップのアーキテクチャも、信頼性と安全性を確保できるところまで進化しなければならない。

ARM Techconで孫正義氏が示したIoTのビジョン

カンブリア紀の生物種の爆発的増加にIoTをたとえる

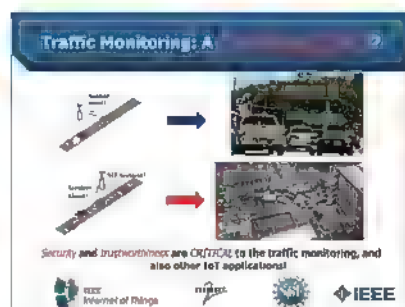
ハードウェアベースのセキュリティが必要なIoTチップ

IoT時代の到来に向けて、もっとも重要なポイントとして浮かび上がってきたのはセキュリティだ。従来の組み込み機器では、セキュリティはほとんど考慮されていなかった。しかし、ネットに接続されるIoTとなると、セキュリティは非常に重要となる。クルマのIoTチップがハックされれば暴走事故を起こしかねないし、IoT化した携帯型インスリン注入注射器がハックされれば過剰な量のインスリンが投与されてしまう。ネットにつながった瞬間から、どんな機器でもセキュリティが重要となる。

そこで、IoT向けのIP（Intellectual Property：知的財産権）を提供するベンダーは、ここ数年でハードウェアベースのセキュリティ機能の実装に取り組んで来た。ARM Techconでは、組み込み／IoT向けのプロセッサIPで最大シェアを誇るARMが、IoT向けのセキュリティソリューション「TrustZone for ARMv8-M」の実装コアを発表した。「Cortex-M23/M33」の二つのコアだ。

Cortex-Mは、IoTや組み込み機器向けのMCU（Micro Control Unit）だ。MCUは、PCやスマートホン向けのCPUとは異なり、1mW以下から数十mWと、きわめて消費電力が低い。低パフォーマンスだが電力を食う外付けのメモリを必要とせず、MCUチップに搭載したメモリだけで動作する。

こうしたMCUでは、メモリの容量が少なくCPUの性能も限られてしまう。PCやスマートホンでは、ハイパーバイザーベースと呼ばれる仮想化技術を使った高機能なセキュリティ機能が採用されているが、MCUにこのセキュリティ機能を搭載することは難しい。そこで、ARMは、MCU向けに簡略化したセキュリティハードウェアを開発した。

「IEEE End to End Trust and Security Workshop」で示されたIoT時代のセキュリティ問題。交通情報が偽装されれば交通網が麻痺する。医療機器がハックされれば命にかかわる

セキュア・非セキュア領域をメモリアドレスベースで分ける

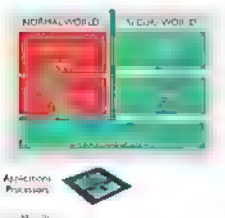
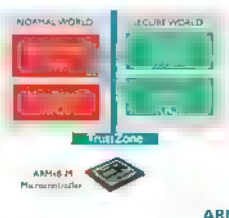
ARMのスマートホン向けのCortex-Aシリーズでは、ハイパーバイザー型のTrustZoneを採用している。モニタモードによって、分離されたセキュア空間と非セキュア空間を制御し、非セキュア空間のソフトウェアがセキュア空間にアクセスできないようにする。セキュアステートと非セキュアステートの間の移行は、モニタが制御する。PCやサーバーのセキュリティ機能とよく似ている。

この方式の難点は、セキュアモニタソフトウェアが常に走るために、一定以上のワーキングメモリが必要になってしまうというところだ。仮想メモリで制御を行なうため、CPUにMemory Management Unit（MMU）も必要となる。そして、モニタソフトのオーバーヘッドがあるため、ある程度高速なCPUを必要とする。高速なCPUと多くのメモリを載せたシステム向けのセキュリティ機構だ。

それに対して、Cortex-M向けのTrustZoneでは、モニタソフトウェアは使っていない。メモリのアドレスベースでセキュア領域と非セキュア領域に分離し、ハードウェアで制御することで、セキュリティを守る方法を導入している。メモリアドレスごとに、セキュアと非セキュアに分離され、非セキュア側からはセキュアなメモリにアクセスできない仕組を採った。

ARMのアーキテクチャの問題は、セキュアモードと非セキュアモードの切り換えだ。Cortex-Mでは、両モードをモニタするソフトウェアが存在しない。そのため、Cortex-Mでは、セキュア領域と非セキュア領域のクッションとなるレイヤーを設けた。特定の命令だけが、セキュア領域のカギとなる命令にアクセスができる。そこから、セキュア側のソフトウェアを呼び出すことで、モードを切り換える。

ARMの方法なら、MCUのコストやメモリを増やすことなく、セキュリティ機能を追加できると言う。また、ARMはプロセッサコアだけでなく、システム全体でセキュリティを守るための内部バスやI/OのIPも提供している。

もっとも、MCUによっては異なるソリューションを用意しているベンダーもある。組み込み用途で伝統のあるMIPSコアを提供するImagination Technologiesは、仮想化技術を使ったセキュリティ技術をMCUにも提供する。効率的なハードウェア実装によって、MCUの少ないメモリ量に合わせて実装することができると言う。いずれにせよ、現在、IoTの重要事項はセキュリティとなっており、各社がソリューションを提供し始めたところだ。

左がスマートホン向け、右がIoT向けのARMのセキュリティ技術

MIPSのセキュリティアーキテクチャ

ニューラルネットワークで花開くIoT

IoTにはこれまで、大きなクエスチョンがあった。それは、IoTがどの市場で立ち上がるのかが分からない、という問題だった。ウェアラブルや自動運転を見据えた車載、電力網などのインフラ、医療といった、一部の市場は見えているが、それ以外の市場の立ち上がりが見えない状況が続いていた。また、ほとんどの市場で、高機能なチップが必要とされていないため、半導体チップのビジネス的には"おいしくない"と見られていた。しかし、欧米では、IoTが意外な分野で急速に立ち上がりつつある。それも高機能チップでだ。

テロが相次ぐ欧米では、セキュリティへの関心から、監視カメラによる認識処理が強く求められるようになりつつある。ディープニューラルネットワーク（DNN：Deep Neural Network）を使うことで、顔認識がこれまでにない精度で可能になったためだ。しかし、カメラの映像をデータセンターに送って認識処理するのでは、リアルタイム性がなくなる上にデータトラフィックが膨大になってしまう。そこで、カメラ側のIoTチップで認識処理をしようというアイディアが支持を得ている。

DNNを使ったディープラーニング（DL：Deep Learning）には、学習フェーズと推論フェーズがある。学習フェーズでは膨大なデータから学習するため、データセンターのような規模が必要となる。しかし、学習で構築したDNNを使って認識を行なう推論フェーズは、デバイス側のチップで処理することが可能だ。そこで、カメラ側に認識処理を行なうIoTチップを搭載しようという動きが急速に進んでいる。調査会社のGartnerなどが、2016年に入って、こうした見通しを盛んに提示するようになった。DLの急速な発展が、IoTの進化にも大きく影響し始めた。

現在、DNNの推論はパワフルなGPUやCPUで行なっている。しかし、将来のIoT向けの推論チップは、DNNに特化したハードウェアで、消費電力をきわめて低く抑えながら、高い精度の認識処理を可能とする。GPUよりもさらに低い消費電力で、DNNの推論を実行できる。ここ1、2年で、IoTなどをターゲットにした推論チップのアーキテクチャが相次いで発表されている。車載とともにカメラは、IoT推論チップの重要なターゲットとなっている。

近い将来には、街角のカメラやドローンのカメラに、高機能な専用推論チップが入るようになり、リアルタイムに人やものを認識できるようになるだろう。監視社会的で、ちょっとイヤな気もするが、有用な点も多い。たとえば、こうしたインフラが整えば、迷子や老人の徘徊は防ぐことができるようになる。商店などが、個人に合わせたサービスを自動的に提供することも可能になる。もちろん、認識されたデータはプライバシーのため保護される必要がある。そのために、前章で述べたセキュリティ機能が必須となる。

GTC（GPU Technology Conference）2016でPreferred Networksが示したエッジ側での認識処理

IoTに向けてプロセス技術も変わり始めた

IoTの波は、半導体の技術にも大きな影響を与えつつある。チップを製造するファウンダリは、IoTの急速な興隆に対応し始めた。最大手のTSMCは、IoTにも先端プロセス技術を提供するようになり、IoT向けに超低電力（ULP：Ultra Low Power）プロセスも用意した。

従来、組み込み向けのチップは、枯れたプロセス技術で製造されていた。現在

でも多くの組み込みチップは、180～90nmの古いプロセスで製造されており、65/55nmプロセスへの移行が始まったは最近の話だ。組み込みチップは2、3世代古いプロセスで製造されるのが一般的だった。

チップサイズが小さい組み込み向けチップは、古いプロセスで製造しても十分にコストが見合う。ファウンダリ側もそれに合わせて、組み込みに必要なオプション技術やIPは枯れたプロセスにしか提供していなかった。たとえば、MCUに必要な組み込みフラッシュメモリなどは、3プロセス世代遅れるのが通例だった。

しかし、IoTの波が来たことで、状況は一変した。現在、TSMCは先端プロセスも、IoTに向けて早期に提供する態勢へと切り換えている。たとえば、組み込みフラッシュメモリは、すでに40nmまでのプロセスで提供しており、28nm向けを開発中だ。最新の16nmプロセスの「16FCC」には、IoT向けのIPを揃える。さらに、次々世代の7nmプロセスにもIoT向けを用意すると説明する。これまでとは異なり、先端プロセスをできる限り早く、組み込みのIoTに提供する。

IoTと一口に言っても幅があり、ハイエンドのIoTでは、高機能高パフォーマンスが必要とされるため、微細なプロセス技術が望まれている。とくに、前章で説明した監視カメラや車載、ドローンなどの認識チップは、将来的にはパフォーマンスGPU並みの規模のチップが必要になると見られている。そうしたニーズを見据えて、ファウンダリ各社は高性能なチップを低消費電力にできる先端プロセスをIoT向けに提供していく。先端プロセス技術の牽引役は、これまでは、CPUやGPU、モバイルSoCだった。しかし、7nm以降はIoTも先端プロセスを引っ張っていくことになりそうだ。

ファウンダリ各社は、先端プロセスでは、パフォーマンスのアップよりも電力の低減にフォーカスしている。これもIoTをにらんだ動きだ。さらに、TSMCはIoTに最適化したULPプロセスも立ち上げた。TSMCは従来も低電力（LP：Low Power）プロセスを提供していたが、駆動電圧をさらに下げたULPプロセスを2015年から投入している。55nmと40nmのULP版、さらに、28nmプロセスの新版「28HPC＋」にもULPオプションを加えた。そして、現在は16nmの縮小版プロセス「16FFC」でもULPを提供しつつある。

ULPプロセスでは55/40nmで電圧を0.9V以下、28nmで0.7V程度、そして16nmでは0.6V以下に引き下げ、アクティブ電力を大幅に下げている。さらに、TSMCはしきい電圧ぎりぎりにまで下げたプロセスも開発中だ。IoTでは、従来とは異なるレベルの低電力が必要で、デバイスによっては数カ月か、それ以上のバッテリ駆動時間が必要となる。超低電力化で、そうしたIoTからの要求に対応する。

このように、IoTは、半導体業界に対しても大きなインパクトを与えている。とくに重要な点は、IoTによってプロセスの微細化がドライブされ、7nmや5nmへと向かう勢いが増していること。超低電力化も重要な動きで、現在の頻繁に充電しなければならないIoTデバイスの状況が変わる可能性が高い。こうした動きは、IoT以外のCPUやGPU、モバイルSoCにも大きく影響してくる。

また、しきい電圧近くにまで電圧を下げたプロセスでは、従来のクロック同期型のプロセッサは動作が難しい。そのため、非同期型のプロセッサをIoT向けに開発という話も聞こえてくる。プロセッサのアーキテクチャを根底から変えるという話にまで膨らんでいる。

このように、IoTの波は半導体プロセスの微細化と低電力化を加速し、プロセッサのアーキテクチャにまで影響を与えつつある。半導体技術を牽引する要素は、かつてはCPUやGPUだったが、モバイルSoCへと移り、将来はIoTへとシフトしようとしている。半導体側から見ると、IoT変革と言ってもよいような、大きなチェンジになりつつある。

IoTを視野に入れてプロセス移行のピッチを上げるTSMC

TSMCはIoT向けに超低電力プロセスも提供する

PCパーツ スペック&プライス

このコーナーでは、編集部が独自に調査したデータと、秋葉原のPCパーツショップの情報を掲載しているサイト「AKIBA PC Hotline!」(http://akiba-pc.watch.impress.co.jp/) のデータをもとに、CPU、マザーボード、ビデオカード、HDD、メモリのスペックと実売価格のリストを掲載します。CPU、HDD、メモリの実売価格は2016年11月25日版「AKIBA PC Hotline!」掲載の平均価格を1,000円単位で切り上げ、マザーボード、ビデオカードの実売価格は編集部調べです。

CPU◆intel

●Core i7 (LGA2011-v3)

製品名(動作クロック)	ベースクロック×倍率	システムバス	コア数	キャッシュ容量			HT※1	拡張機能※2				内蔵GPU	TurboBoost時最大クロック	コードネーム	製造プロセス	省電力機能	TDP※3	実売価格(円前後)
				L1	L2	L3		SSE	SSE2	SSE3	SSE4.2							
Core i7-6950X Extreme Edition(3GHz)	100MHz×30	5GT/s	10	64KB×10	256KB×10	25MB	○	○	○	○	○	–	4GHz	Broadwell-E	14nm	EIST※4	140W	185,000
Core i7-6900K (3.2GHz)	100MHz×32	5GT/s	8	64KB×8	256KB×8	20MB		○	○	○	○	–	4GHz	Broadwell-E	14nm	EIST※4	140W	119,000
Core i7-6850K (3.6GHz)	100MHz×36	5GT/s	6	64KB×6	256KB×6	15MB	○	○	○	○	○	–	3.8GHz	Broadwell-E	14nm	EIST※4	140W	72,000
Core i7-6800K (3.4GHz)	100MHz×34	5GT/s	6	64KB×6	256KB×6	15MB						–	3.8GHz	Broadwell-E	14nm	EIST※4	140W	51,000

●Core i7 (LGA1151)

製品名(動作クロック)	ベースクロック×倍率	システムバス	コア数	キャッシュ容量			HT※1	拡張機能※2				内蔵GPU	TurboBoost時最大クロック	コードネーム	製造プロセス	省電力機能	TDP※3	実売価格(円前後)
				L1	L2	L3		SSE	SSE2	SSE3	SSE4.2							
Core i7-6700K (4GHz)	100MHz×40	8GT/s	4	64KB×4	256KB×4	8MB	○	○	○	○	○	HD 530	4.2GHz	Skylake	14nm	EIST※4	91W	38,000
Core i7-6700 (3.4GHz)	100MHz×34	8GT/s	4	64KB×4	256KB×4	8MB	○	○	○	○	○	HD 530	4GHz	Skylake	14nm	EIST※4	65W	34,000
Core i7-6700T (2.8GHz)	100MHz×28	8GT/s	4	64KB×4	256KB×4	8MB	○	○	○	○	○	HD 530	3.6GHz	Skylake	14nm	EIST※4	35W	39,000

●Core i5 (LGA1151)

製品名(動作クロック)	ベースクロック×倍率	システムバス	コア数	キャッシュ容量			HT※1	拡張機能※2				内蔵GPU	TurboBoost時最大クロック	コードネーム	製造プロセス	省電力機能	TDP※3	実売価格(円前後)
				L1	L2	L3		SSE	SSE2	SSE3	SSE4.2							
Core i5-6600K (3.5GHz)	100MHz×35	8GT/s	4	64KB×4	256KB×4	6MB	–	○	○	○	○	HD 530	3.9GHz	Skylake	14nm	EIST※4	91W	28,000
Core i5-6600 (3.3GHz)	100MHz×33	8GT/s	4	64KB×4	256KB×4	6MB	–	○	○	○	○	HD 530	3.9GHz	Skylake	14nm	EIST※4	65W	26,000
Core i5-6600T (2.7GHz)	100MHz×27	8GT/s	4	64KB×4	256KB×4	6MB	–		○	○	○	HD 530	3.5GHz	Skylake	14nm	EIST※4	35W	27,000
Core i5-6500 (3.2GHz)	100MHz×32	8GT/s	4	64KB×4	256KB×4	6MB	–	○	○	○	○	HD 530	3.6GHz	Skylake	14nm	EIST※4	65W	23,000
Core i5-6500T (2.5GHz)	100MHz×25	8GT/s	4	64KB×4	256KB×4	6MB	–	○				HD 530	3.1GHz	Skylake	14nm	EIST※4	35W	24,000
Core i5-6402P (2.8GHz)	100MHz×28	8GT/s	4	64KB×4	256KB×4	6MB	–	○	○	○	○	HD 510	3.4GHz	Skylake	14nm	EIST※4	65W	22,000
Core i5-6400 (2.7GHz)	100MHz×27	8GT/s	4	64KB×4	256KB×4	6MB	–	○	○	○	○	HD 530	3.3GHz	Skylake	14nm	EIST※4	65W	21,000

●Core i3 (LGA1151)

製品名(動作クロック)	ベースクロック×倍率	システムバス	コア数	キャッシュ容量			HT※1	拡張機能※2				内蔵GPU	TurboBoost時最大クロック	コードネーム	製造プロセス	省電力機能	TDP※3	実売価格(円前後)
				L1	L2	L3		SSE	SSE2	SSE3	SSE4.2							
Core i3-6320 (3.9GHz)	100MHz×39	8GT/s	2	64KB×2	256KB×2	4MB	○	○	○	○	○	HD 530	–	Skylake	14nm	EIST※4	51W	19,000
Core i3-6300 (3.8GHz)	100MHz×38	8GT/s	2	64KB×2	256KB×2	4MB		○	○		○	HD 530	–	Skylake	14nm	EIST※4	51W	18,000
Core i3-6300T (3.3GHz)	100MHz×33	8GT/s	2	64KB×2	256KB×2	4MB	○	○	○	○	○	HD 530	–	Skylake	14nm	EIST※4	35W	17,000
Core i3-6100 (3.7GHz)	100MHz×37	8GT/s	2	64KB×2	256KB×2	3MB						HD 530	–	Skylake	14nm	EIST※4	51W	13,000
Core i3-6100T (3.2GHz)	100MHz×32	8GT/s	2	64KB×2	256KB×2	3MB	○	○	○	○	○	HD 530		Skylake	14nm	EIST※4	35W	14,000

●Pentium (LGA1151)

製品名(動作クロック)	ベースクロック×倍率	システムバス	コア数	キャッシュ容量			HT※1	拡張機能※2				内蔵GPU	TurboBoost時最大クロック	コードネーム	製造プロセス	省電力機能	TDP※3	実売価格(円前後)
				L1	L2	L3		SSE	SSE2	SSE3	SSE4.2							
Pentium G4520 (3.6GHz)	100MHz×36	8GT/s	2	64KB×2	256KB×2	3MB	–	○	○	○	○	HD 530	–	Skylake	14nm	EIST※4	51W	10,000
Pentium G4500 (3.5GHz)	100MHz×35	8GT/s	2	64KB×2	256KB×2	3MB	–		○	○	○	HD 530	–	Skylake	14nm	EIST※4	51W	8,000
NEW Pentium G4500T (3GHz)	100MHz×30	8GT/s	2	64KB×2	256KB×2	3MB	–	○	○	○	○	HD 530	–	Skylake	14nm	EIST※4	35W	10,000
Pentium G4400 (3.3GHz)	100MHz×33	8GT/s	2	64KB×2	256KB×2	3MB	–	○	○	○	○	HD 510	–	Skylake	14nm	EIST※4	54W	7,000

●Celeron (LGA1151)

製品名(動作クロック)	ベースクロック×倍率	システムバス	コア数	キャッシュ容量			HT※1	拡張機能※2				内蔵GPU	TurboBoost時最大クロック	コードネーム	製造プロセス	省電力機能	TDP※3	実売価格(円前後)
				L1	L2	L3		SSE	SSE2	SSE3	SSE4.2							
Celeron G3920 (2.9GHz)	100MHz×29	8GT/s	2	64KB×2	256KB×2	2MB	–				○	HD 510	–	Skylake	14nm	EIST※4	51W	5,000
Celeron G3900 (2.8GHz)	100MHz×28	8GT/s	2	64KB×2	256KB×2	2MB	–	○	○	○	○	HD 510	–	Skylake	14nm	EIST※4	51W	5,000

※1 HT Hyper-Threading Technology ※2 SSE : Streaming SIMD Extensions ※3 TDP Thermal Design Power (熱設計電力) ※4 EIST Enhanced Intel SpeedStep Technology

CPU◆Advanced Micro Devices（AMD）

●FX（Socket AM3+）

製品名（動作クロック）	ベースクロック×倍率	システムバス	コア数	キャッシュ容量 L1（命令/データ）	L2	L3	拡張機能※1 3DNow!※2	SSE2	SSE3	SSE4a	内蔵GPU	Turbo CORE時最大クロック	コードネーム	製造プロセス	省電力機能	TDP※3	実売価格（円前後）
FX-8370（4GHz、静音クーラー付き）	200MHz×20	4,000MHz	8	64KB×4/16KB×8	1MB×8	8MB	○	○	○	○	−	4.3GHz	Vishera	32nm	C'n'Q 3.0※4	125W	23,000
FX-8370E（3.3GHz）	200MHz×16.5	4,000MHz	8	64KB×4/16KB×8	1MB×8	8MB			○		−	4.3GHz	Vishera	32nm	C'n'Q 3.0※4	95W	21,000

●A10/A8/A6/A4（Socket FM2+）

製品名（動作クロック）	ベースクロック×倍率	システムバス	コア数	キャッシュ容量 L1（命令/データ）	L2	L3	拡張機能※1 3DNow!※2	SSE2	SSE3	SSE4a	内蔵GPU	Turbo CORE時最大クロック	コードネーム	製造プロセス	省電力機能	TDP※3	実売価格（円前後）
A10-7890K（4.1GHz）	100MHz×41	4,000MHz	4	96KB×2/16KB×4	2MB×2	−	○	○	○	○	Radeon R7	4.3GHz	Godavari	28nm	C'n'Q 3.0※4	95W	18,000
A10-7860K（3.6GHz）	100MHz×36	4,000MHz	4	96KB×2/16KB×4	2MB×2	−	○	○	○	○	Radeon R7	4GHz	Godavari	28nm	C'n'Q 3.0※4	65W	13,000
A8-7670K（3.6GHz）静音クーラー付き	100MHz×36	4,000MHz	4	96KB×2/16KB×4	2MB×2	−	○	○	○	○	Radeon R7	3.9GHz	Godavari	28nm	C'n'Q 3.0※4	95W	12,000
A6-7470K（3.7GHz）	100MHz×37	4,000MHz	2	96KB/16KB×2	1MB	−					Radeon R5	4GHz	Godavari	28nm	C'n'Q 3.0※4	65W	8,000

●Athlon/Sempron（Socket FS1b/AM1）

製品名（動作クロック）	ベースクロック×倍率	システムバス	コア数	キャッシュ容量 L1（命令/データ）	L2	L3	拡張機能※1 3DNow!※2	SSE2	SSE3	SSE4a	内蔵GPU	Turbo CORE時最大クロック	コードネーム	製造プロセス	省電力機能	TDP※3	実売価格（円前後）
Athlon 5370（2.2GHz）	100MHz×22	−	4	32KB×4/32KB×4	2MB	−	○	○	○	○	Radeon R3	−	Kabini	28nm	C'n'Q 3.0※4	25W	6,000
Athlon 5350（2.05GHz）	100MHz×20.5	−	4	32KB×4/32KB×4	2MB	−	○	○	○	○	Radeon R3	−	Kabini	28nm	C'n'Q 3.0※4	25W	5,000
Athlon 5150（1.6GHz）	100MHz×16		4	32KB×4/32KB×4	2MB		○	○	○	○	Radeon R3		Kabini	28nm	C'n'Q 3.0※4	25W	4,000

※1 SSE Streaming SIMD Extensions ※2 3DNow! Professional ※3 TDP Thermal Design Power（熱設計電力） ※4 C'n'Q - Cool 'n' Quiet

マザーボード◆Intel CPU対応

●LGA2011-v3（Core i7、Core i7 Extreme Edition）

チップセット	メーカー	型番	メモリスロット（最大容量）	PCI Express x16	PCI Express x1	PCI	Serial ATA※1 6Gbps	Serial ATA 3Gbps	SATA Express	M.2	1000BASE-T	USB 3.1	USB 3.0	USB 2.0	映像出力	サウンド出力※2	フォームファクター	実売価格（円前後）
Intel X99	ASRock	Fatal1ty X99 Professional Gaming i7	DDR4×8（128GB）	3（x8×1）	2	−	8	−	1	2	2	2	8	6	−	D、A	ATX	37,000
		X99 Taichi	DDR4×8（128GB）	3（x8×1）	2	−	8	−	1	2	2	2	5	7	−	D、A	ATX	31,000
	ASUSTeK	ROG RAMPAGE V EDITION 10	DDR4×8（128GB）	5（x8×2、x4×1）	1	−	10	−	−	1	2	4	8	6	−	D、A	E-ATX	70,000
		RAMPAGE V EXTREME/U3.1	DDR4×8（64GB）	5（x8×2、x4×1）	1	−	8	−	2	1	1	2	14	6	−	D、A	E-ATX	60,000
		SABERTOOTH X99	DDR4×8（64GB）	3（x8×1）	1	−	8	−	1	1	2	2	8	8	−	D、A	ATX	48,000
		X99-DELUXE II	DDR4×8（128GB）	5（x8×2、x4×1）	1	−	6	−	1	1	2	4	8	6	−	D、A	ATX	57,000
		STRIX X99 GAMING	DDR4×8（128GB）	4（x8×1、x4×1）	2	−	6	−	1	1	1	2	8	8	−	D、A	ATX	40,000
		X99-A II	DDR4×8（128GB）	4（x8×1、x4×1）	2	−	8	−	1	1	1	2	8	8	−	D、A	ATX	39,000
		X99-E	DDR4×8（128GB）	4（x8×1）	2		6	−	1	1	1	1	8	8		D、A	ATX	33,000
	GIGA-BYTE	GA-X99-Ultra Gaming（rev. 1.0）	DDR4×8（128GB）	4（x8×2）	1	−	8	−	1	1	2	3	10	4	−	D、A	ATX	40,000
	MSI	X99A XPOWER GAMING TITANIUM	DDR4×8（128GB）	5（x8×2、x4×1）	1	−	8	−	1	1	1	13	−	7	−	D、A	ATX	60,000
		X99A GAMING PRO CARBON	DDR4×8（128GB）	4（x8×2）	2	−	8	−	1	1	1	2	11	7	−	D、A	ATX	40,000
		X99A TOMAHAWK	DDR4×8（128GB）	3（x8×1）	2		8		1	1	2	2	8	8		D、A	ATX	33,000

●LGA1151（Core i7、Core i5、Core i3、Pentium、Celeron）

チップセット	メーカー	型番	メモリスロット（最大容量）	PCI Express x16	PCI Express x1	PCI	Serial ATA※1 6Gbps	Serial ATA 3Gbps	SATA Express	M.2	1000BASE-T	USB 3.1	USB 3.0	USB 2.0	映像出力	サウンド出力※2	フォームファクター	実売価格（円前後）
Intel Z170	ASRock	Z170 Extreme7+	DDR4×4（64GB）	4（x8×1、x4×2）	2	−	4	−	3	3	2	2	8	8	DisplayPort、HDMI、DVI	D、A	ATX	43,000
		Z170 Extreme6	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	−	4	−	2	1	1	2	8	4	DisplayPort、HDMI、DVI	D、A	ATX	22,000
		Z170 Extreme4	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	−	−	−	3	1	1	2	8	4	DisplayPort、HDMI、DVI	D、A	ATX	20,000
		Fatal1ty Z170 Gaming K6	DDR4×4（64GB）	4（x8×2、x4×1）	2	−	4	−	3	3	2	2	8	8	DisplayPort、HDMI、DVI	D、A	ATX	23,000
		Fatal1ty Z170 Gaming K4	DDR4×4（64GB）	2（x4×1）	3	−	2	−	2	1	1	−	8	6	HDMI、DVI	D、A	ATX	18,000
		Z170 Pro4	DDR4×4（64GB）	2（x4×1）	3	−	2	−	2	1	1	−	8	4	HDMI、DVI	A	ATX	14,000
		Z170M Extreme4	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	1	−	6	−	−	1	1	2	6	2	HDMI、DVI	D、A	microATX	17,000
		Z170M Pro4S	DDR4×4（64GB）	2（x4×1）	2		6			1	1		8	2	HDMI、DVI	A	microATX	15,000
		Z170M-ITX/ac	DDR4×2（32GB）	1	−	−	4	−	−	−	2	−	8	4	DisplayPort、HDMI、DVI	A	Mini-ITX	16,000
	ASUSTeK	MAXIMUS VIII EXTREME	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	2	−	4	−	2	1	1	4	8	6	DisplayPort、HDMI	D、A	E-ATX	57,000
		MAXIMUS VIII FORMULA	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	−	4	−	2	1	1	2	10	4	DisplayPort、HDMI	D、A	ATX	53,000
		MAXIMUS VIII HERO ALPHA	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	−	6	−	−	1	1	2	6	6	DisplayPort、HDMI	D、A	ATX	40,000
		MAXIMUS VIII HERO	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	−	4	−	2	1	1	2	6	8	DisplayPort、HDMI	D、A	ATX	32,000
		MAXIMUS VIII RANGER	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	−	2	−	2	1	1	2	6	8	DisplayPort、HDMI	D、A	ATX	26,000
		Z170 PRO GAMING/AURA	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3		6		−	1	1	2	6	8	DisplayPort、HDMI、DVI、Dsub 15ピン	D、A	ATX	23,000
		Z170-PRO	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	4	−	4	−	1	1	1	2	6	6	DisplayPort、HDMI、DVI	D、A	ATX	26,000
		Z170 PRO GAMING	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	−	4	−	1	1	1	2	6	8	DisplayPort、HDMI、DVI、Dsub 15ピン	D、A	ATX	21,000
		Z170-A	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	1	6	−	1	1	1	2	6	6	DisplayPort、HDMI、DVI、Dsub 15ピン	D、A	ATX	23,000
		Z170-K	DDR4×4（64GB）	2（x4×1）	2	2	4	−	1	1	1	2	5	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	ATX	18,000
		MAXIMUS VIII GENE	DDR4×4（64GB）	2（x8×1）	−	−	2	−	2	1	1	2	8	4	DisplayPort、HDMI	D、A	microATX	30,000
		Z170M-PLUS	DDR4×4（64GB）	2（x8×1）	2	−	4	−	1	1	1	−	7	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	19,000
		MAXIMUS VIII IMPACT	DDR4×2（32GB）	1	−	−	4	−	−	−	1	2	6	−	HDMI	D、A	Mini-ITX	38,000
		Z170I PRO GAMING	DDR4×2（32GB）	1	−	−	2	−	1	1	1	2	6	4	DisplayPort、HDMI	D、A	Mini-ITX	26,000
	GIGA-BYTE	GA-Z170X-Ultra Gaming（rev. 1.0）	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	−	2	−	2	1	1	2	6	6	Mini-DisplayPort、HDMI	A	ATX	24,000
		GA-Z170X-Designare（rev. 1.0）	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	−	2	−	2	1	2	2	6	6	DisplayPort、HDMI	A	ATX	33,000
		GA-Z170X-UD5 TH（rev. 1.0）	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	−	−	−	3	1	1	2	8	8	Thunderbolt 3×2、HDMI	D、A	ATX	24,000
		GA-Z170X-UD5（rev. 1.0）	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	4	−	2	−	3	2	2	2	7	6	DisplayPort、HDMI、DVI	D、A	ATX	25,000
		GA-Z170X-UD3（rev. 1.0）	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	3	−	−	−	3	2	1	2	7	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	D、A	ATX	20,000
		GA-Z170-HD3 DDR3（rev. 1.0）	DDR3×4（32GB）	2（x4×1）	2	2	−	−	3	1	1	−	8	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	ATX	14,000
		GA-Z170MX-Gaming 5（rev. 1.0）	DDR4×4（64GB）	3（x8×1、x4×1）	1	−	−	−	3	1	1	2	7	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	D、A	microATX	22,000

チップセット	メーカー	型番	メモリスロット(最大容量)	PCI Express x16	PCI Express x1	PCI	Serial ATA※1 6Gbps	Serial ATA※1 3Gbps	SATA Express	M.2	1000BASE-T	USB 3.1	USB 3.0	USB 2.0	映像出力	サウンド出力※2	フォームファクター	実売価格(円前後)
Intel Z170	GIGA-BYTE	GA-Z170M-D3H (rev. 1.0)	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	—	2	—	—	3	1	1	—	6	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	15,000
		GA-Z170N-WIFI (rev. 1.0)	DDR4×2 (32GB)	1	—	—	2	—	2	1	2	—	7	2	HDMI×2、DVI	D、A	Mini-ITX	19,000
	MSI	Z170A XPOWER GAMING TITANIUM EDITION	DDR4×4 (64GB)	4 (x8×2、x4×1)	3	—	4	—	2	2	1	9	—	7	DisplayPort、HDMI×2	D、A	ATX	40,000
		Z170A MPOWER GAMING TITANIUM	DDR4×4 (64GB)	3	3	—	6	—	—	2	1	2	7	6	HDMI、DVI	D、A	ATX	34,000
		Z170A GAMING M7	DDR4×4 (64GB)	3 (x8×1、x4×1)	4	—	2	—	2	2	1	8	—	7	DisplayPort、HDMI×2	D、A	ATX	28,000
		Z170A GAMING M5	DDR4×4 (64GB)	3 (x8×1、x4×1)	4		2		2	2	1	8		6	HDMI、DVI	D、A	ATX	26,000
		Z170A GAMING PRO CARBON	DDR4×4 (64GB)	3 (x8×1、x4×1)	4	—	4	—	1	1	1	8	—	8	HDMI、DVI	D、A	ATX	22,000
		Z170A GAMING PRO	DDR4×4 (64GB)	3 (x8×1、x4×1)	3	1	4	—	1	1	1	8	—	6	HDMI、DVI	D、A	ATX	20,000
		Z170I GAMING PRO AC	DDR4×2 (32GB)	1	—	—	2	—	1	1	1	6	—	5	DisplayPort、HDMI	D、A	Mini-ITX	21,000
Intel H170	ASRock	Fatal1ty H170 Performance	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	3	—	4	—	1	1	1	—	8	5	HDMI、DVI	D、A	ATX	13,000
		Fatal1ty H170 Performance/Hyper	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	3	—	4	—	1	1	1	—	8	5	HDMI、DVI	D、A	ATX	15,000
		H170 Pro4/Hyper	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	3	—	4	—	1	1	1	—	8	4	HDMI、DVI	A	ATX	14,000
		H170 Pro4	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	3	—	4	—	1	1	1	—	8	4	HDMI、DVI	A	ATX	12,000
		H170M Pro4	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	2	—	6	—	—	1	1	—	8	2	DisplayPort、HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	12,000
		H170M-ITX/ac	DDR4×2 (32GB)	1	—	—	4	—	—	—	2	—	8	4	HDMI、DVI	A	Mini-ITX	14,000
	ASUSTeK	H170 PRO GAMING	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	4	—	4	—	1	1	1	2	6	8	DisplayPort、HDMI、DVI、Dsub 15ピン	D、A	ATX	18,000
		H170-PRO	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	2	2	4	—	1	1	1	—	7	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	ATX	16,000
		H170M-PLUS	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	2	—	4	—	1	1	1	—	7	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	16,000
		H170I-PRO	DDR4×2 (32GB)	1	—	—	2	—	1	1	2	—	8	4	DisplayPort、HDMI、DVI、Dsub 15ピン	D、A	Mini-ITX	18,000
	GIGA-BYTE	GA-H170-Designare (rev. 1.0)	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	4	—	4	—	1	1	1	2	8	4	Mini-DisplayPort、HDMI	A	ATX	16,000
		GA-H170-HD3 (rev. 1.0)	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	2	2	2	—	2	1	1	—	6	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	ATX	12,000
		GA-H170M-D3H (rev. 1.0)	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	—	2	2	—	2	1	1	—	8	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	13,000
		GA-H170N-WIFI (rev. 1.0)	DDR4×2 (32GB)	1	—	—	2	—	2	1	2	—	7	2	HDMI×2、DVI	D、A	Mini-ITX	16,000
	MSI	H170A GAMING PRO	DDR4×4 (64GB)	2	2	3	4	—	1	—	1	8	—	4	HDMI、DVI	D、A	ATX	17,000
		H170 GAMING M3	DDR4×4 (64GB)	2	2	3	6	—	—	1	1	6	—	6	HDMI、DVI	D、A	ATX	17,000
		H170A PC MATE	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	3	2	4	—	1	1	1	2	6	4	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	ATX	12,000
		H170M PRO-VDH	DDR4×4 (64GB)	1	2	—	4	—	1	—	1	6	—	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	13,000
		H170I PRO AC	DDR4×2 (32GB)	1			4			1	1	4		6	HDMI、DVI	A	Mini-ITX	17,000
Intel B150	ASRock	B150M Pro4V	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	2	—	6	—	—	1	1	—	6	2	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	10,000
		B150M Pro4	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	2	—	6	—	—	—	1	—	6	2	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	10,000
	ASUSTeK	B150M-A/M.2	DDR4×4 (64GB)	1	2	—	6	—	—	1	1	5	—	4	HDMI、DVI	A	microATX	11,000
		B150M PRO GAMING	DDR4×4 (64GB)	1	2		6			1	1		6	6	HDMI	A	microATX	13,000
		B150I PRO GAMING/WIFI/AURA	DDR4×2 (32GB)	1	—	—	4	—	—	1	1	—	5	4	HDMI、DVI	D、A	Mini-ITX	16,000
		B150I PRO GAMING/AURA	DDR4×2 (32GB)	1	—	—	4	—	—	1	1	—	5	4	HDMI、DVI	D、A	Mini-ITX	13,000
	GIGA-BYTE	GA-B150M-D3H DDR3 (rev. 1.0)	DDR3×4 (32GB)	2 (x4×1)	—	2	6	—	1	1	1	—	6	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	12,000
	MSI	B150M BAZOOKA	DDR4×4 (64GB)	1	2		4		1		1	6		6	HDMI、DVI	A	microATX	11,000
		B150M MORTAR ARCTIC	DDR4×4 (64GB)	2 (x4×1)	1	—	6	—	—	1	1	—	6	4	HDMI、DVI	A	microATX	11,000
		B150M GAMING PRO	DDR4×2 (32GB)	1	2	—	6	—	—	—	1	6	—	4	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	11,000
		B150M PRO-VDH D3	DDR3×4 (64GB)	1	2	—	4	—	1	—	1	6	—	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	10,000
		B150M PRO-VH	DDR4×2 (32GB)	1	2	—	6	—	—	—	1	6	—	6	HDMI、Dsub 15ピン	A	microATX	8,000
Intel H110	ASRock	H110M Combo-G	DDR4×2 (32GB)、DDR3×2 (32GB)	2 (x4×1)	1	—	4	—	—	—	1	—	4	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	9,000
		H110M-HDV	DDR4×2 (32GB)	1	2	—	4	—	—	—	1	—	4	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	8,000
		H110M-DVS R3.0	DDR4×2 (32GB)	1	1	—	4	—	—	—	1	—	4	6	DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	7,000
		H110M-ITX	DDR4×2 (32GB)	1	—	—	4	—	—	—	1	—	4	7	HDMI、DVI	A	Mini-ITX	10,000
		H110M-ITX/ac	DDR4×2 (32GB)	1	—	—	6	—	—	—	1	—	4	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	Mini-ITX	11,000
		New H110M-STX	DDR4×2 (32GB)※3	—	—	—	2	—	—	1	1	—	1	3	DisplayPort、HDMI、Dsub 15ピン	A	Mini-STX	11,000
	ASUSTeK	H110M-A/M.2	DDR4×2 (32GB)	1	2	—	4	—	—	1	1	—	4	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	8,000
		H110I-PLUS	DDR4×2 (32GB)	1	—	—	4	—	—	—	1	—	4	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	Mini-ITX	13,000
		New H110T	DDR4×2 (32GB)※3	—	—	—	2	—	—	1	2		4	5	DisplayPort、HDMI	A	Thin mini-ITX	12,000
		New H110S1	DDR4×2 (32GB)※3	—	—	—	2	—	—	1	1	—	3	1	DisplayPort、HDMI	A	Mini-STX	12,000
	BIOSTAR	H110MH PRO D4 Ver. 6.x	DDR4×2 (32GB)	1	2	—	4	—	—	—	1	—	4	6	HDMI、Dsub 15ピン	A	microATX	8,000
		H110MHV3 Ver. 7.x	DDR3×2 (16GB)	1	1	—	4	—	—	—	1	—	4	6	HDMI、Dsub 15ピン	A	microATX	8,000
	ECS	H110S-2P	DDR4×2 (32GB)	—	—	—	1	—	—	—	1	—	4	2	HDMI	A	Mini-STX	10,000
	MSI	H110M GAMING	DDR4×2 (32GB)	1	2	—	4	—	—	—	1	6	—	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	8,000
		H110M GRENADE	DDR4×2 (32GB)	1	2	—	4	—	—	1	1	4	—	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	10,000
		H110M PRO-VH	DDR3×2 (32GB)	1	2	—	4	—	—	—	1	4	—	6	HDMI、Dsub 15ピン	A	microATX	8,000
		New H110M-A PRO M2	DDR4×2 (32GB)	1	2	—	4	—	—	1	1	—	4	6	HDMI、DVI	A	microATX	9,000
		H110I PRO	DDR4×2 (32GB)	1	—	—	4	—	—	1	1	4	—	6	HDMI、DVI	A	Mini-ITX	11,000

●LGA1150 (Core i7、Core i5、Core i3、Pentium、Celeron)

チップセット	メーカー	型番	メモリスロット(最大容量)	PCI Express x16	PCI Express x1	PCI	Serial ATA※1 6Gbps	Serial ATA※1 3Gbps	SATA Express	M.2	1000BASE-T	USB 3.1	USB 3.0	USB 2.0	映像出力	サウンド出力※2	フォームファクター	実売価格(円前後)
Intel B85	ASUSTeK	B85M-G	DDR3×4 (32GB)	1	2	—	4	2	—	—	1	—	4	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	9,000
Intel H81	ASUSTeK	H81M-E	DDR3×2 (16GB)	1	2	—	2	2	—	—	1	—	2	8	DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	7,000
	MSI	H81M-P33	DDR3×2 (16GB)	1	1	—	2	2	—	—	1	—	2	8	DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	7,000

※インターフェースはいずれも最大数　※1 ( )内はeSATA　※2 D：デジタル、A：アナログ　※3 SO-DIMM

マザーボード◆AMD CPU対応

●Socket AM3 (FX、PhenomⅡ、AthlonⅡ)

チップセット	メーカー	型番	メモリスロット(最大容量)	PCI Express x16	PCI Express x1	PCI	Serial ATA※1 6Gbps	Serial ATA※1 3Gbps	SATA Express	M.2	1000BASE-T	USB 3.1	USB 3.0	USB 2.0	映像出力	サウンド出力※2	フォームファクター	実売価格(円前後)
AMD 990FX	ASUSTeK	New TUF SABERTOOTH 990FX R3.0	DDR3×4 (32GB)	4 (x8×1、x4×1)	2	—	5	—	—	1	1	4	8	4	—	D、A	ATX	27,000

チップセット	メーカー	型番	メモリスロット(最大容量)	PCI Express x16	PCI Express x1	PCI	Serial ATA※1 6Gbps	Serial ATA※1 3Gbps	SATA Express	M.2	1000BASE-T	USB 3.1	USB 3.0	USB 2.0	映像出力	サウンド出力※2	フォームファクター	実売価格(円前後)
AMD 990FX	MSI	990FXA GAMING	DDR3×4 (32GB)	3 (x4×1)	2	1	6	—	—	—	1	2	2	14	—	D、A	ATX	19,000
AMD 970	ASRock	970A-G/3.1	DDR3×4 (64GB)	2 (x4×1)	2	1	6	—	—	1	1	2	4	8	—	D、A	ATX	12,000
	ASUSTeK	970 PRO GAMING/AURA	DDR3×4 (32GB)	2 (x8×1)	2	2	6	—	—	1	1	2	2	14	—	D、A	ATX	16,000
	GIGA-BYTE	GA-970-Gaming (rev. 1.0)	DDR3×4 (32GB)	2 (x4×1)	2	2	6	—	—	1	1	2	4	12	—	D、A	ATX	12,000

●Socket FM2+／FM2（A10、A8、A6、A4）

チップセット	メーカー	型番	メモリスロット(最大容量)	PCI Express x16	PCI Express x1	PCI	Serial ATA※1 6Gbps	Serial ATA※1 3Gbps	SATA Express	M.2	1000BASE-T	USB 3.1	USB 3.0	USB 2.0	映像出力	サウンド出力※2	フォームファクター	実売価格(円前後)
AMD A88X	ASRock	FM2A88X Extreme4+	DDR3×4 (64GB)	2 (x4×1)	2	3	7	—	—	—	1	—	8	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	D、A	ATX	11,000
		FM2A88X Pro+ R2.0	DDR3×2 (32GB)	2 (x4×1)	3	2	8	—	—	—	1	—	4	8	DVI、Dsub 15ピン	A	ATX	10,000
		A88M-G/3.1	DDR3×4 (64GB)	2 (x4×1)	1	1	8			1	1	2	4	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	D、A	microATX	10,000
		FM2A88M Pro3+	DDR3×4 (64GB)	1	2	—	8	—	—	—	1	—	4	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	9,000
		FM2A88M-HD+ R3.0	DDR3×2 (32GB)	1	1	1	4	—	—	—	1	—	4	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	8,000
		A88M-ITX/ac R2.0	DDR3×2 (32GB)	1	—	—	6	—	—	—	1	—	4	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	Mini-ITX	11,000
	ASUSTeK	A88X-PLUS/USB 3.1	DDR3×4 (64GB)	2 (x4×1)	2	3	8	—	—	—	1	2	4	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	13,000
		A88XM-A/USB 3.1	DDR3×4 (64GB)	1	1	1	6	—	—	—	1	2	4	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	10,000
		New A88XM-E/USB 3.1	DDR3×2 (32GB)	1	1	1	6	—	—	—	1	2	4	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	9,000
	GIGA-BYTE	GA-F2A88X-D3HP (rev. 1.0)	DDR3×4 (64GB)	2 (x4×1)	3	2	8	—	—	—	1	2	4	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	D、A	ATX	13,000
		GA-F2A88XM-D3HP (rev. 1.0)	DDR3×4 (64GB)	2 (x4×1)	1	1	8	—	—	—	1	2	4	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	10,000
	MSI	A88XM-E45 V2	DDR3×4 (64GB)	2 (x4×1)	1	1	8	—	—	—	1	—	6	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	10,000
AMD A68H	ASUSTeK	A68HM-E	DDR3×2 (32GB)	1	1	1	4	—	—	—	1	—	2	6	DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	9,000

●Socket AM1（Athlon/Sempron）

チップセット	メーカー	型番	メモリスロット(最大容量)	PCI Express x16	PCI Express x1	PCI	Serial ATA※1 6Gbps	Serial ATA※1 3Gbps	SATA Express	M.2	1000BASE-T	USB 3.1	USB 3.0	USB 2.0	映像出力	サウンド出力※2	フォームファクター	実売価格(円前後)
CPU内蔵	ASRock	AM1H-ITX	DDR3×2 (16GB)	1 (x4×1)	—	—	4	—	—	—	1	—	4	6	DisplayPort、HDMI、DVI、Dsub 15ピン	D、A	Mini-ITX	8,000
	ASUSTeK	AM1M-A	DDR3×2 (32GB)	1 (x4×1)	2	—	2	—	—	—	1	—	4	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	microATX	6,000
		AM1I-A	DDR3×2 (32GB)	1 (x4×1)	—	—	2	—	—	—	1	—	2	8	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	Mini-ITX	5,000
	MSI	AM1I	DDR3×2 (32GB)	1 (x4×1)			2				1		2	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	A	Mini-ITX	5,000

※インターフェースはいずれも最大数　※1（）内はeSATA　※2 D：デジタル、A：アナログ

マザーボード◆オンボードCPU

●Intel CPU搭載製品

CPU	メーカー	型番	CPU動作周波数(バースト時最大)	チップセット	メモリスロット(最大容量)	PCI Express	PCI	Serial ATA※1 6Gbps	Serial ATA※1 3Gbps	M.2	1000BASE-T	USB 3.0	USB 2.0	映像出力	グラフィックス機能	サウンド出力※2	フォームファクター	実売価格(円前後)
Pentium J4205	ASRock	J4205-ITX	1.5GHz (2.6GHz)	CPU内蔵	DDR3×2 (16GB)※3	x1×1	—	4	—	—	1	4	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	HD Graphics 505	D、A	Mini-ITX	16,000
Celeron J3455	ASRock	J3455-ITX	1.5GHz (2.3GHz)	CPU内蔵	DDR3×2 (16GB)※3	x1×1	—	4	—	—	1	4	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	HD Graphics 500	D、A	Mini-ITX	12,000
	ASUSTeK New	J3455M-E	1.5GHz (2.3GHz)	CPU内蔵	DDR3×2 (16GB)	x1×1	—	2	—	—	1	4	4	HDMI、Dsub 15ピン	HD Graphics 500	A	microATX	12,000
Pentium J3710	ASRock	J3710M	1.6GHz (2.64GHz)	CPU内蔵	DDR3×2 (16GB)	x16×1, x1×2	—	2	—	—	1	4	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	HD Graphics 405	A	microATX	14,000
		J3710-ITX	1.6GHz (2.64GHz)	CPU内蔵	DDR3×2 (16GB)※3	x1×1	—	4	—	—	1	6	6	DisplayPort、HDMI、DVI	HD Graphics 405	D、A	Mini-ITX	15,000
Celeron J3160	ASRock	J3160M	1.6GHz (2.24GHz)	CPU内蔵	DDR3×2 (16GB)	x16×1, x1×2	—	2	—	—	1	4	6	HDMI、DVI、Dsub 15ピン	HD Graphics 400	A	microATX	11,000
		J3160DC-ITX	1.6GHz (2.24GHz)	CPU内蔵	DDR3×2 (16GB)※3	x1×1	—	4	—	—	1	6	6	DisplayPort、HDMI、DVI	HD Graphics 400	A	Mini-ITX	16,000
		J3160-ITX	1.6GHz (2.24GHz)	CPU内蔵	DDR3×2 (16GB)※3	x1×1	—	4	—	—	1	6	6	DisplayPort、HDMI、DVI	HD Graphics 400	D、A	Mini-ITX	12,000
		J3160B-ITX	1.6GHz (2.24GHz)	CPU内蔵	DDR3×2 (16GB)※3	x1×1		2			1	4	6	HDMI、Dsub 15ピン	HD Graphics 400	A	Mini-ITX	11,000

●AMD CPU搭載製品

CPU	メーカー	型番	CPU動作周波数(バースト時最大)	チップセット	メモリスロット(最大容量)	PCI Express	PCI	Serial ATA※1 6Gbps	Serial ATA※1 3Gbps	M.2	1000BASE-T	USB 3.0	USB 2.0	映像出力	グラフィックス機能	サウンド出力※2	フォームファクター	実売価格(円前後)
A6-5200	BIOSTAR	A68N-5200 Ver. 6.x	2GHz	CPU内蔵	DDR3×2 (16GB)	x4×1	—	2	—	—	1	2	6	HDMI、Dsub 15ピン	Radeon HD8400	A	Mini-ITX	10,000

※インターフェースはいずれも最大数　※1（）内はeSATA　※2 D：デジタル、A：アナログ　※3 SO-DIMM

ビデオカード

●PCI Express x16

グラフィックスチップ	メーカー	型番	コアクロック 定格	コアクロック 最大	メモリ 容量	メモリ 種類	メモリ クロック	出力 DVI	出力 DisplayPort	出力 HDMI	出力 Dsub15ピン	実売価格(円前後)
AMD Radeon R9 Nano	ASUSTeK	R9NANO-4G	—	1,000MHz	4GB	HBM	1,000MHz	—	3	1	—	70,000
AMD Radeon R9 Fury	ASUSTeK	STRIX-R9FURY-DC3-4G-GAMING	—	1,020MHz	4GB	HBM	1,000MHz	—	3	1	—	74,000
AMD Radeon RX 480	ASUSTeK	ROG STRIX-RX480-O8G-GAMING	—	1,333MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	1	2	2	—	40,000
		RX480-8G	—	1,266MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	—	3	1	—	34,000
		New DUAL-RX480-O4G	—	1,320MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	2	2	—	32,000
	GIGA-BYTE	Radeon RX 480 G1 Gaming 8G (GV-RX480G1 GAMING-8GD)	—	1,290MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	35,000
		Radeon RX 480 G1 Gaming 4G (GV-RX480G1 GAMING-4GD)	—	1,290MHz	4GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	30,000
	MSI	Radeon RX 480 GAMING X 8G	—	1,316MHz	8GB	GDDR5	8,100MHz	1	2	2	—	36,000
		Radeon RX 480 GAMING X 4G	—	1,316MHz	4GB	GDDR5	7,100MHz	1	2	2	—	34,000
		Radeon RX 480 8G	1,120MHz	1,266MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	—	3	1	—	37,000
	PowerColor	Red Devil Radeon RX 480 8GB GDDR5 (AXRX 480 8GBD5-3DH/OC)	—	1,333MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	34,000
	Sapphire	NITRO+ RADEON RX 480 8G GDDR5 PCI-E DUAL HDMI / DVI-D / DUAL DP OC (11260-01-20G)	1,208MHz	1,342MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	1	2	2	—	40,000
		NITRO+ RADEON RX 480 8G GDDR5 PCI-E DUAL HDMI / DVI-D / DUAL DP (11260-07-20G)	1,208MHz	1,306MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	1	2	2	—	40,000

グラフィックスチップ	メーカー	型番	コアクロック		メモリ			出力				実売価格（円前後）
			定格	最大	容量	種類	クロック	DVI	DisplayPort	HDMI	D-Sub 15ピン	
AMD Radeon RX 480	Sapphire	NITRO+ RADEON RX 480 4G GDDR5 PCI-E DUAL HDMI / DVI-D / DUAL DP OC (11260-02-20G)	1,208MHz	1,306MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	2	2		32,000
	玄人志向	RD-RX480-E8GB/OC/DF	-	1,279MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	34,000
AMD Radeon RX 470	ASUSTeK	ROG STRIX-RX470-O4G-GAMING	—	1,270MHz	4GB	GDDR5	6,600MHz	2	1	1	—	31,000
	GIGA-BYTE	Radeon RX 470 G1 Gaming 4G (GV-RX470G1 GAMING-4GD)	—	1,230MHz	4GB	GDDR5	6,600MHz	1	3	1	—	28,000
	HIS	RX 470 IceQ X² Turbo 4GB (HS-470R4LTNR)	926MHz	1,256MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	3	1	—	27,000
	MSI	Radeon RX 470 GAMING X 8G	—	1,254MHz	8GB	GDDR5	6,700MHz	1	2	2	—	34,000
		RADEON RX 470 ARMOR 8G OC	—	1,230MHz	8GB	GDDR5	6,600MHz	1	3	1	—	30,000
		RADEON RX 470 ARMOR 4G OC	—	1,230MHz	4GB	GDDR5	6,600MHz	1	3	1	—	26,000
	PowerColor	Red Devil Radeon RX 470 4GB GDDR5 (AXRX 470 4GBD5-3DH/OC)	—	1,270MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	3	1	—	25,000
	Sapphire	NITRO+ RADEON RX 470 4G GDDR5 OC PCI-E DUAL HDMI / DVI-D / DUAL DP OC (11256-01-20G)	1,143MHz	1,260MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	2	2	—	28,000
	玄人志向	RD-RX470-E4GB	—	1,210MHz	4GB	GDDR5	6,600MHz	1	3	1	—	25,000
AMD Radeon RX 460	ASUSTeK	ROG STRIX-RX460-O4G-GAMING	—	1,256MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	21,000
		DUAL-RX460-O2G	—	1,244MHz	2GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	17,000
	GIGA-BYTE	Radeon RX460 WINDFORCE OC 4G (GV-RX460WF2OC-4GD)	—	1,212MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	20,000
		Radeon RX460 WINDFORCE OC 2G (GV-RX460WF2OC-2GD)	—	1,212MHz	2GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	17,000
	MSI	RADEON RX 460 4G OC	—	1,210MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	18,000
		RADEON RX 460 2G OC	—	1,210MHz	2GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	14,000
	PowerColor	Red Dragon Radeon RX 460 2GB GDDR5 (AXRX 460 2GBD5-DH/OC)	—	1,212MHz	2GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	14,000
	Sapphire	NITRO RX 460 4GD5 (11257-02-20G)	1,175MHz	1,250MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	18,000
		RADEON RX 460 2GD5 (11257-00-20G)	1,090MHz	1,210MHz	2GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	15,000
	玄人志向	RD-RX460-E2GB	—	1,212MHz	2GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	14,000
NVIDIA GeForce GTX 1080	ASUSTeK	ROG STRIX-GTX1080-A8G-GAMING	1,695MHz	1,835MHz	8GB	GDDR5X	10,010MHz	1	2	2	—	100,000
		ROG STRIX-GTX1080-8G-GAMING	1,632MHz	1,771MHz	8GB	GDDR5X	10,010MHz	1	2	2	—	99,000
		TURBO-GTX1080-8G	1,607MHz	1,733MHz	8GB	GDDR5X	10,010MHz	1	2	2	—	85,000
	GIGA-BYTE	GeForce GTX 1080 Xtreme Gaming Premium Pack (GV-N1080XTREME-8GD-PP)	1,784MHz	1,936MHz	8GB	GDDR5X	10,400MHz	1	3	1	—	104,000
	MSI	GeForce GTX 1080 GAMING X 8G	1,708MHz	1,847MHz	8GB	GDDR5X	10,108MHz	1	3	1	—	92,000
		GeForce GTX 1080 ARMOR 8G OC	1,657MHz	1,797MHz	8GB	GDDR5X	10,010MHz	1	3	1	—	90,000
	ZOTAC	GeForce GTX 1080 AMP Extreme (ZT-P10800B-10P)	1,771MHz	1,911MHz	8GB	GDDR5X	10,800MHz	1	3	1	—	96,000
		GeForce GTX 1080 ArcticStorm Thermaltake 10 Year Anniversary Edition (ZT-P10800G-30P)	1,657MHz	1,797MHz	8GB	GDDR5X	10,000MHz	1	3	1	—	141,000
	エルザジャパン	GeForce GTX 1080 8GB GLADIAC (GD1080-8GERXG)	1,607MHz	1,733MHz	8GB	GDDR5X	10,000MHz	1	3	1	—	104,000
		GeForce GTX 1080 8GB S.A.C (GD1080-8GERXS)	1,607MHz	1,733MHz	8GB	GDDR5X	10,000MHz	1	3	1	—	94,000
		GeForce GTX 1080 8GB ST (GD1080-8GERST)	1,607MHz	1,733MHz	8GB	GDDR5X	10,000MHz	1	3	1	—	95,000
	玄人志向	GF-GTX1080-E8GB/OC/DF	1,657MHz	1,797MHz	8GB	GDDR5X	10,010MHz	1	3	1	—	79,000
		GF-GTX1080-E8GB/BLF	1,607MHz	1,733MHz	8GB	GDDR5X	10,010MHz	1	3	1	—	75,000
NVIDIA GeForce GTX 1070	ASUSTeK	ROG STRIX-GTX1070-O8G-GAMING	1,657MHz	1,860MHz	8GB	GDDR5	8,008MHz	1	3	1	—	62,000
		ROG STRIX-GTX1070-8G-GAMING	1,531MHz	1,721MHz	8GB	GDDR5	8,008MHz	1	2	2	—	56,000
		DUAL-GTX1070-O8G	1,607MHz	1,797MHz	8GB	GDDR5	8,008MHz	1	2	2	—	55,000
		TURBO-GTX1070-8G	1,506MHz	1,683MHz	8GB	GDDR5	8,008MHz	1	2	2	—	54,000
	GALAXY	GALAX GF PGTX1070-EXOC/8GD5 FS	1,594MHz	1,784MHz	8GB	GDDR5	8,008MHz	1	3	1	—	53,000
	GIGA-BYTE	GeForce GTX 1070 G1 Gaming (GV-N1070G1 GAMING-8GD)	1,620MHz	1,822MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	54,000
		GeForce GTX 1070 WINDFORCE OC (GV-N1070WF2OC-8GD)	1,582MHz	1,771MHz	8GB	GDDR5	8,008MHz	1	3	1	—	55,000
	MSI	GeForce GTX 1070 GAMING Z 8G	1,657MHz	1,860MHz	8GB	GDDR5	8,108MHz	1	3	1	—	67,000
		GeForce GTX 1070 GAMING X 8G	1,607MHz	1,797MHz	8GB	GDDR5	8,108MHz	1	3	1	—	58,000
		GeForce GTX 1070 ARMOR 8G OC	1,556MHz	1,746MHz	8GB	GDDR5	8,008MHz	1	3	1	—	51,000
	ZOTAC	GeForce GTX 1070 AMP Extreme (ZT-P10700B-10P)	1,632MHz	1,835MHz	8GB	GDDR5	8,208MHz	1	3	1	—	60,000
		GeForce GTX 1070 Mini 8GB (ZT-P10700K-10M)	1,518MHz	1,708MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	54,000
	エルザジャパン	GeForce GTX 1070 8GB GLADIAC (GD1070-8GERXG)	1,506MHz	1,683MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	72,000
		GeForce GTX 1070 8GB S.A.C (GD1070-8GERXS)	1,506MHz	1,683MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	62,000
		GeForce GTX 1070 8GB ST (GD1070-8GERST)	1,506MHz	1,683MHz	8GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	59,000
	玄人志向	GF-GTX1070-E8GB/OC/DF	1,594MHz	1,784MHz	8GB	GDDR5	8,008MHz	1	3	1		50,000
		GF-GTX1070-E8GB/OC2/DF	1,518MHz	1,708MHz	8GB	GDDR5	8,008MHz	1	3	1	—	47,000
NVIDIA GeForce GTX 1060	ASUSTeK	ROG STRIX-GTX1060-O6G-GAMING	1,645MHz	1,873MHz	6GB	GDDR5	8,208MHz	1	2	2	—	43,000
		STRIX-GTX1060-DC2O6G	1,595MHz	1,811MHz	6GB	GDDR5	8,008MHz	1	2	2	—	37,000
		DUAL-GTX1060-O6G	1,594MHz	1,809MHz	6GB	GDDR5	8,008MHz	1	2	2	—	39,000
		DUAL-GTX1060-O3G	1,594MHz	1,809MHz	3GB	GDDR5	8,008MHz	1	2	2	—	31,000
		TURBO-GTX1060-6G	1,506MHz	1,708MHz	6GB	GDDR5	8,008MHz	1	2	2	—	34,000
	GIGA-BYTE	GeForce GTX 1060 G1 Gaming 6G (GV-N1060G1 GAMING-6GD)	1,620MHz	1,847MHz	6GB	GDDR5	8,008MHz	1	3	1	—	35,000
		GeForce GTX 1060 WINDFORCE OC 6G (GV-N1060WF2OC-6GD)	1,582MHz	1,797MHz	6GB	GDDR5	8,008MHz	2	1	1	—	35,000
		GeForce GTX 1060 Mini ITX OC 6G (GV-N1060IXOC-6GD)	1,556MHz	1,771MHz	6GB	GDDR5	8,008MHz	2	1	1	—	35,000
	InnoVision	Inno3D GeForce GTX 1060 Compact (N1060-2DDN-N5GN)	1,506MHz	1,708MHz	6GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	32,000
	MSI	GTX 1060 GAMING X 6G	1,594MHz	1,809MHz	6GB	GDDR5	8,100MHz	1	3	1	—	38,000
		GeForce GTX 1060 GAMING X 3G	1,594MHz	1,809MHz	3GB	GDDR5	8,108MHz	1	3	1	—	30,000
		GeForce GTX 1060 ARMOR 6G OCV1	1,544MHz	1,759MHz	6GB	GDDR5	8,008MHz	1	2	2	—	37,000
		GeForce GTX 1060 6G OC	1,544MHz	1,759MHz	6GB	GDDR5	8,008MHz	1	3	1	—	36,000
		GeForce GTX 1060 3G OC	1,544MHz	1,759MHz	3GB	GDDR5	8,008MHz	1	3	1	—	30,000
		GeForce GTX 1060 ARMOR 3G OCV1	1,544MHz	1,759MHz	3GB	GDDR5	8,008MHz	1	2	2		28,000
	ZOTAC	GeForce GTX 1060 AMP! Edition (ZT-P10600B-10M)	1,556MHz	1,771MHz	6GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	35,000
		GeForce GTX 1060 Mini (ZT-P10600A-10L)	1,506MHz	1,708MHz	6GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	34,000
		GeForce GTX 1060 Mini 3GB (ZT-P10610A-10L)	1,506MHz	1,708MHz	3GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	27,000
	エルザジャパン	GeForce GTX 1060 6GB S.A.C (GD1060-6GERS)	1,506MHz	1,708MHz	6GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	40,000
		GeForce GTX 1060 3GB S.A.C (GD1060-3GERS)	1,506MHz	1,708MHz	3GB	GDDR5	8,000MHz	1	3	1	—	32,000
	玄人志向	GF-GTX1060-6GB/OC/DF	1,544MHz	1,759MHz	6GB	GDDR5	8,008MHz	2	1	1	—	28,000

グラフィックスチップ	メーカー	型番	コアクロック 定格	コアクロック 最大	メモリ 容量	メモリ 種類	メモリ クロック	出力 DVI	出力 DisplayPort	出力 HDMI	出力 Dsub 15ピン	実売価格(円前後)
NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti	ASUSTeK	New PH-GTX1050TI-4G	1,290MHz	1,392MHz	4GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	3	—	20,000
		DUAL-GTX1050TI-4G	1,290MHz	1,392MHz	4GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	1	—	25,000
	GIGA-BYTE	New GeForce GTX 1050 Ti G1 Gaming 4G (GV-N105TG1 GAMING-4GD)	1,392MHz	1,506MHz	4GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	3	—	26,000
		New GeForce GTX 1050 Ti Windforce OC 4G (GV-N105TWF2OC-4GD)	1,354MHz	1,468MHz	4GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	3	—	25,000
		New GeForce GTX 1050 Ti D5 4G (GV-N105TD5-4GD)	1,316MHz	1,430MHz	4GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	1	—	23,000
	InnoVision	New Inno3D GeForce GTX 1050 Ti Compact (N105T 1SDV-M5CM)	1,290MHz	1,392MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	19,000
	Manli	GeForce GTX 1050Ti (N452-00+F352G) (M-NGTX1050TI/5R0HDP)	1,290MHz	1,392MHz	4GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	1		19,000
	MSI	GeForce GTX 1050 Ti GAMING X 4G	1,379MHz	1,493MHz	4GB	GDDR5	7,108MHz	1	1	1	—	22,000
		GeForce GTX 1050 Ti 4G OC	1,341MHz	1,455MHz	4GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	1	—	19,000
	Palit	New GeForce GTX 1050 Ti Dual OC (NE5105TS18G1-1071D)	1,366MHz	1,480MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	20,000
		GeForce GTX 1050 Ti StormX (NE5105T018G1-1070F)	1,290MHz	1,392MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1		18,000
	ZOTAC	GeForce GTX 1050 Ti Mini (ZT-P10510A-10L)	1,303MHz	1,417MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	20,000
	エルザ ジャパン	New GeForce GTX 1050 Ti 4GB S.A.C (GD1050-4GERST)	1,290MHz	1,390MHz	4GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	22,000
	玄人志向	GF-GTX1050Ti-4GB/OC/SF	1,303MHz	1,417MHz	4GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	1		20,000
NVIDIA GeForce GTX 1050	GIGA-BYTE	New GeForce GTX 1050 Windforce OC 2G (GV-N1050WF2OC-2GD)	1,417MHz	1,531MHz	2GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	3	—	18,000
		New GeForce GTX 1050 D5 2G (GV-N1050D5-2GD)	1,379MHz	1,493MHz	2GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	1	—	17,000
	Manli	New GeForce GTX 1050 (M-NGTX1050/5R8HDP)	1,354MHz	1,455MHz	2GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	1	—	15,000
	MSI	New GeForce GTX 1050 GAMING X 2G	1,442MHz	1,556MHz	2GB	GDDR5	7,108MHz	1	1	1	—	19,000
		New GEFORCE GTX 1050 2G OC	1,404MHz	1,518MHz	2GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	1	—	17,000
	ZOTAC	Geforce GTX 1050 Mini (ZT-P10500A-10L)	1,354MHz	1,455MHz	2GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	16,000
	エルザ ジャパン	New GeForce GTX 1050 2GB S.A.C (GD1050-2GERS)	1,354MHz	1,445MHz	2GB	GDDR5	7,000MHz	1	1	1	—	18,000
	玄人志向	New GF-GTX1050-2GB/OC/SF	1,366MHz	1,468MHz	2GB	GDDR5	7,008MHz	1	1	1	—	15,000
NVIDIA GeForce GTX 950	ASUSTeK	STRIX-GTX950-DC2OC-2GD5-GAMING	1,165MHz	1,355MHz	2GB	GDDR5	6,610MHz	2	1	1	—	24,000
NVIDIA GeForce GTX 750 Ti	ASUSTeK	STRIX-GTX750TI-OC-2GD5	1,124MHz	1,202MHz	2GB	GDDR5	5,400MHz	1	1	1	—	22,000
		GTX750TI-PH-2GD5	1,020MHz	1,085MHz	2GB	GDDR5	5,400MHz	2	—	1	1	16,000
	MSI	N750Ti-2GD5TLP	1,020MHz	1,085MHz	2GB	GDDR5	5,400MHz	1	—	1	1	12,000
NVIDIA GeForce GT 710	GIGA-BYTE	GV-N710SL-2GL v2.0	954MHz	—	2GB	DDR3	1,600MHz	1	—	1	1	6,000
	MSI	GT 710 2GD3H LP	954MHz	—	2GB	DDR3	1,600MHz	1	—	1	1	5,000
		GT 710 1GD3H LP	954MHz	—	1GB	DDR3	1,600MHz	1	—	1	1	5,000
	エルザ ジャパン	GeForce GT 710 LP 2GB Passive※1	954MHz	—	2GB	DDR3	1,600MHz	1	—	1	1	8,000
		GeForce GT 710 LP 2GB (GD710-2GERL)	954MHz	—	2GB	DDR3	1,600MHz	1	—	1	1	7,000
	玄人志向	GF-GT710-E2GB/LP	954MHz	—	2GB	DDR3	1,600MHz	1	—	1	1	5,000

※1 PCI Express x8接続

ストレージ

●HDD

モデル	サイズ	回転数	インターフェース	容量	キャッシュ容量	実売価格(円前後)
HGST						
ULTRASTAR He10	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	10TB	256MB	73,000
DESKSTAR	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	4TB	64MB	19,000
DESKSTAR NAS	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	4TB	64MB	18,000
				3TB	64MB	14,000
TRAVELSTAR 7K1000	2.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	1TB	32MB	8,000
TRAVELSTAR 5K1000	2.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	1TB	8MB	7,000
Seagate						
Archive HDD	3.5インチ	—	Serial ATA 3.0	8TB	128MB	26,000
FireCuda	3.5インチ	—	Serial ATA 3.0	2TB	64MB/MLC8GB	11,000
				1TB	64MB/MLC8GB	9,000
Desktop HDD	3.5インチ	5,900rpm	Serial ATA 3.0	8TB	256MB	34,000
				4TB	64MB	12,000
				3TB	64MB	8,000
				2TB	64MB	7,000
		7,200rpm	Serial ATA 3.0	1TB	64MB	6,000
BarraCuda Pro	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	10TB	256MB	61,000
			New	8TB	256MB	44,000
			New	6TB	256MB	31,000
BarraCuda	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	4TB	64MB	14,000
				3TB	64MB	8,000
				2TB	64MB	7,000
				1TB	64MB	6,000
IronWolf	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	10TB	256MB	54,000
			New	6TB	128MB	27,000
		5,900rpm	Serial ATA 3.0 New	4TB	64MB	17,000
			New	3TB	64MB	12,000
			New	2TB	64MB	12,000
NAS HDD	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	8TB	256MB	38,000
		5,900rpm	Serial ATA 3.0	3TB	64MB	13,000
Mobile HDD	2.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	2TB	128MB	12,000
				1TB	128MB	7,000
BarraCuda	2.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	1TB	128MB	7,000
Spinpoint M9T	2.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	2TB	32MB	12,000
Western Digital						
WD Gold	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	8TB	128MB	70,000

モデル	サイズ	回転数	インターフェース	容量	キャッシュ容量	実売価格(円前後)
WD Black	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	4TB	128MB	25,000
				2TB	64MB	16,000
				1TB	64MB	9,000
WD Red Pro	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	6TB	128MB	34,000
				4TB	128MB	27,000
WD Red	3.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	8TB	128MB	37,000
				6TB	64MB	26,000
				4TB	64MB	16,000
				3TB	64MB	12,000
				2TB	64MB	10,000
				1TB	64MB	8,000
WD Blue	3.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	6TB	64MB	23,000
				4TB	64MB	13,000
				3TB	64MB	8,000
				2TB	64MB	7,000
		7,200rpm	Serial ATA 3.0	1TB	64MB	6,000
WD Purple	3.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	8TB	128MB	38,000
				6TB	64MB	29,000
				4TB	64MB	16,000
WD Purple	3.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	3TB	64MB	12,000
				2TB	64MB	9,000
				1TB	64MB	7,000
WD Black	2.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	1TB	32MB	8,000
WD Red	2.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	1TB	16MB	10,000
WD Blue	2.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	1TB	8MB	6,000
WD Blue SSHD	2.5インチ	—	Serial ATA 3.0	1TB	64MB/MLC8GB	11,000
東芝						
MD04ACA	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	6TB	128MB	21,000
				4TB	128MB	12,000
				3TB	128MB	10,000
				2TB	128MB	8,000
DT01ACA	3.5インチ	7,200rpm	Serial ATA 3.0	3TB	64MB	8,000
				2TB	64MB	7,000
				1TB	32MB	5,000
MQ02ABD	2.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	1TB	64MB/MLC8GB	9,000
MQ03ABB	2.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	3TB	16MB	16,000

モデル	サイズ	回転数	インターフェース	容量	キャッシュ容量	実売価格(円前後)
MQ02ABF	2.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	1TB	16MB	9,000
MQ01ABD	2.5インチ	5,400rpm	Serial ATA 3.0	1TB	8MB	6,000

●SSD

モデル	サイズ	インターフェース	容量	タイプ	実売価格(円前後)
ADATA					
Premier SP550	2.5インチ	Serial ATA 3.0	480GB	TLC	14,000
			240GB	TLC	8,000
			120GB	TLC	5,000
CFD販売					
SSD S6TNMG1Q	2.5インチ	Serial ATA 3.0	960GB	TLC	36,000
			480GB	TLC	15,000
			240GB	TLC	8,000
			120GB	TLC	7,000
Intel					
SSD 540s	2.5インチ	Serial ATA 3.0	480GB	MLC	17,000
			120GB	MLC	6,000
Micron					
Crucial MX300	2.5インチ	Serial ATA 3.0	2TB	TLC	62,000
			750GB	TLC	21,000
			525GB	TLC	14,000
			275GB	TLC	8,000
PATRIOT					
Blast Solid State Drives	2.5インチ	Serial ATA 3.0	240GB	TLC	7,000
Samsung					
850 PRO	2.5インチ	Serial ATA 3.0	2TB	MLC	125,000
			1TB	MLC	59,000
			512GB	MLC	35,000
			256GB	MLC	20,000
			128GB	MLC	11,000
850 EVO	2.5インチ	Serial ATA 3.0	2TB	TLC	90,000
			1TB	TLC	38,000
			500GB	TLC	19,000
			250GB	TLC	10,000
750 EVO	2.5インチ	Serial ATA 3.0	500GB	TLC	14,000
			250GB	TLC	7,000
			120GB	TLC	5,000
SanDisk					
Extreme Pro SSD	2.5インチ	Serial ATA 3.0	960GB	MLC	43,000
			480GB	MLC	24,000
			240GB	MLC	14,000
Ultra II SSD	2.5インチ	Serial ATA 3.0	960GB	MLC	26,000
			480GB	MLC	14,000
			240GB	MLC	9,000
X400 SSD	2.5インチ	Serial ATA 3.0	1TB	TLC	31,000
			256GB	TLC	10,000
SSD Plus (J26C)	2.5インチ	Serial ATA 3.0	New 960GB	TLC	26,000
			480GB	TLC	14,000
			240GB	TLC	8,000
			120GB	TLC	5,000
Z410 SSD	2.5インチ	Serial ATA 3.0	480GB	TLC	14,000
			240GB	TLC	8,000
			120GB	TLC	5,000

モデル	サイズ	インターフェース	容量	タイプ	実売価格(円前後)
Transcend					
SSD370	2.5インチ	Serial ATA 3.0	1TB	MLC	40,000
			512GB	MLC	20,000
			256GB	MLC	10,000
			128GB	MLC	6,000
SSD220	2.5インチ	Serial ATA 3.0	480GB	TLC	13,000
			240GB	TLC	7,000
Western Digital					
WD Blue PC SSD	2.5インチ	Serial ATA 3.0	New 1TB	TLC	32,000
			New 500GB	TLC	16,000
			New 250GB	TLC	9,000
WD Green PC SSD	2.5インチ	Serial ATA 3.0	New 240GB	TLC	9,000
			New 120GB	TLC	5,000
東芝					
Q300	2.5インチ	Serial ATA 3.0	480GB	TLC	15,000
			240GB	TLC	8,000
			120GB	TLC	6,000

●M.2 SSD

メーカー	モデル	サイズ	インターフェース	容量	タイプ	実売価格(円前後)
ADATA	Premier Pro SP900	2280	Serial ATA 3.0	512GB	MLC	22,000
				256GB	MLC	11,000
				128GB	MLC	7,000
Intel	SSD 600p	2280	PCI Express 3.0 x4 (NVMe)	New 1TB	TLC	38,000
				512GB	TLC	19,000
				256GB	TLC	11,000
				128GB	TLC	7,000
	SSD 540s	2280	Serial ATA 3.0	1TB	TLC	42,000
				480GB	TLC	21,000
				240GB	TLC	12,000
				120GB	TLC	8,000
Lite-On	PLEXTOR M8Pe (G)	2280	PCI Express 3.0 x4 (NVMe)	256GB	MLC	17,000
				128GB	MLC	11,000
	PLEXTOR M8Pe (GN)	2280	PCI Express 3.0 x4 (NVMe)	New 1TB	MLC	49,000
				New 512GB	MLC	27,000
				New 128GB	MLC	15,000
Micron	Crucial MX300	2280	Serial ATA 3.0	1TB	TLC	30,000
				525GB	TLC	15,000
				275GB	TLC	9,000
PATRIOT	Hellfire M.2	2280	PCI Express 3.0 x4 (NVMe)	480GB	MLC	30,000
				240GB	MLC	17,000
Samsung	SSD 950 PRO M.2	2280	PCI Express 3.0 x4 (NVMe)	512GB	MLC	44,000
				256GB	MLC	26,000
	SM961	2280	PCI Express 3.0 x4 (NVMe)	1TB	MLC	80,000
				512GB	MLC	40,000
	PM961	2280	PCI Express 3.0 x4 (NVMe)	New 1TB	TLC	52,000
	SSD 850 EVO M.2	2280	Serial ATA 3.0	500GB	TLC	25,000
				120GB	TLC	9,000
SanDisk	X400 SSD	2280	Serial ATA 3.0	256GB	TLC	10,000
				128GB	TLC	6,000
Western Digital	WD Blue PC SSD	2280	Serial ATA 3.0	New 1TB	TLC	34,000
				New 500GB	TLC	18,000
				New 250GB	TLC	10,000

メモリ

●DDR4 SDRAM DIMM

モデル	容量	実売価格(円前後)
PC4-21333 (DDR4-2666) DDR4 SDRAM DIMM	16GB×2	23,000
	8GB×2	10,000
	4GB×2	7,000
PC4-19200 (DDR4-2400) DDR4 SDRAM DIMM	16GB×2	20,000
	8GB×2	9,000
	4GB×2	5,000
PC4-17000 (DDR4-2133) DDR4 SDRAM DIMM	16GB×2	19,000
	8GB×2	9,000
	4GB×2	6,000

●DDR3 SDRAM DIMM

モデル	容量	実売価格(円前後)
PC3-12800 (DDR3-1600) DDR3 SDRAM DIMM	8GB×2	9,000
	4GB×2	5,000

●DDR4 SDRAM SO-DIMM

モデル	容量	実売価格(円前後)
PC4-17000 (DDR4-2133) DDR4 SDRAM SO-DIMM	16GB×2	21,000
	8GB×2	10,000
	4GB×2	6,000

●DDR3 SDRAM SO-DIMM

モデル	容量	実売価格(円前後)
PC3L-12800 (DDR3L-1600) DDR3 SDRAM SO-DIMM	8GB×2	11,000
	4GB×2	6,000
	8GB	6,000
	4GB	3,000

全国Shopガイド

掲載を希望されるショップのご担当者は
dosv-power-report@impress.co.jp まで情報をお寄せください。

北海道・東北 ／ 東京（秋葉原）

北海道・東北

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
DEPOツクモ札幌駅前店	011-522-6199	北海道札幌市北区北六条西5-1-12 サツエキBridge1F	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
じゃんぱら札幌店	011-738-3072	北海道札幌市北区北七条西5-18 村山ビル1F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ札幌店	011-738-7526	北海道札幌市北区北七条西5-8-2 札幌井須ビル	年中無休	G、U	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア札幌	011-707-1010	北海道札幌市北区北六条西5-1-22	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ソフマップユーフロント イオンタウン平岡店	011-889-6730	北海道札幌市清田区平岡二条5-2-50 イオンタウン平岡内パソコン工房イオンタウン平岡店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房イオンタウン平岡店	011-889-6730	北海道札幌市清田区平岡二条5-2-50 イオンタウン平岡内	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
ビックカメラ札幌店	011-261-1111	北海道札幌市中央区北五条西2-1 札幌ESTA ビックタワー1F～4F	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
PCNET札幌店	011-676-1441	北海道札幌市西区西町北1-1-1	年中無休	U	http://used.prins.co.jp/
DO-MU	011-271-2721	北海道札幌市東区北六条東1-1-4	年中無休	G、U	http://www.at-mac.com/
パソコン工房旭川店	0166-49-4677	北海道旭川市永山十一条4-119 パワーズαビル1F	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房帯広店	0155-49-1377	北海道帯広市稲田町南9線西9-1 フレスポ・ッテン内	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
コムネット千歳	0123-40-4111	北海道千歳市青葉8-2-1	不定休	G	http://www.dosv-net.com/
ソフトアイランド 苫小牧店	0144-34-4949	北海道苫小牧市双葉町3-22-10 ICランド・コムネット内	日曜	P	
ソフマップユーフロント 函館店	0138-34-5777	北海道函館市昭和3-30-43 パソコン工房函館店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房函館店	0138-34-5777	北海道函館市昭和3-30-43	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT八戸新井田店	0178-30-1590	青森県八戸市新井田町古3-2-7	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パワーデポ青森店	017-765-4000	青森県青森市浜田2-18-1	年中無休	G	http://www.powerdepot.co.jp/
パワーデポ八戸店	0178-46-3553	青森県八戸市根城9-5-3	年中無休	G	http://www.powerdepot.co.jp/
パワーデポ弘前店	0172-28-5100	青森県弘前市和泉2-18-1	年中無休	G	http://www.powerdepot.co.jp/
パソコン専門店COM	018-837-9801	秋田県秋田市広面字鍋沼37	年中無休	P	http://blog.mecm.co.jp/com/
パソコンの館秋田店	018-896-5060	秋田県秋田市川尻大川町12-33	年中無休	P	http://www.zoa.co.jp/
PC DEPOT盛岡本店	019-635-2331	岩手県盛岡市本宮4-39-50	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフマップ仙台駅前店	022-716-1111	宮城県仙台市青葉区中央4-1-1 E BeanS 1F	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
マルツ仙台上杉店	022-217-1402	宮城県仙台市青葉区上杉3-8-28	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
ソフマップユーフロント 仙台泉店	022-371-0306	宮城県仙台市泉区松森字沢目21-3 パソコン工房仙台泉店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房仙台泉店	022-37[illegible]-0306	宮城県仙台市泉区松森字沢目21-3	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
PCNET仙台駅前店	022-292-2301	宮城県仙台市宮城野区榴岡4-2-8	年中無休	U	http://used.prins.co.jp/
じゃんぱら仙台店	022-292-4301	宮城県仙台市宮城野区榴岡2-4-34	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ仙台店	022-298-8747	宮城県仙台市宮城野区榴岡3-2-1 あるびす ビル貳番館2F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア仙台	022-295-1010	宮城県仙台市宮城野区榴岡1-2-13	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ソフマップユーフロント 山形店	023-647-2230	山形県山形市清住町2-6-13 パソコン工房山形店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房山形店	023-647-2230	山形県山形市清住町2-6-13	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
V-CLUB米沢	0238-37-7670	山形県米沢市中田町926-1	水曜、日曜、祝日	P	http://www.omn.ne.jp/~tensoft/
PC DEPOT福島西店	024-545-6253	福島県福島市吉倉字前田27-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パソコン工房福島店	024-555-0611	福島県福島市南矢野目字関目52-10	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント 郡山店	024-941-2733	福島県郡山市松木町2-88 イオンタウン郡山パソコン工房郡山店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房郡山店	024-941-2733	福島県郡山市松木町2-88 イオンタウン郡山店内	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア郡山	024-931-1010	福島県郡山市駅前1-16-7	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/

東京（秋葉原）

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
Anulet	03-5295-8418	東京都千代田区外神田3-5-12 聖公会神田ビル1F	土曜、日曜、祝日	P	http://www.anulet.co.jp/
GALLERIA Lounge	03-5207-6411	東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビル1F、B1F	年中無休	G	http://www.diginnos.co.jp/
GENO GCPASS	03-5256-8377	東京都千代田区外神田3-11-2 ロックビル1F	年中無休	U	http://www.gcpass.co.jp/
G-Tune Garage秋葉原店	03-3526-6881	東京都千代田区外神田3-13-7	年中無休	G	http://www.mouse-jp.co.jp/
PC USEFUL	03-5298-6905	東京都千代田区外神田1-9-9 内田ビル1F～2F	年中無休	P	http://www.hanada-dk.com/
PCNET秋葉原中央口店	03-5209-6111	東京都千代田区神田相生町1 秋葉原センタープレイスビルB1F	年中無休	U	http://used.prins.co.jp/
PCNET秋葉原ジャンク通り店	03-5298-1441	東京都千代田区外神田3-8-1	年中無休	P	http://used.prins.co.jp/
PREMIUM STAGE MARSHAL ダイレクトレアル店	03-6206-9802	東京都千代田区外神田3-8-3	火曜	P	http://www.fieldthree.co.jp/
PREMIUM STAGE MARSHAL ダイレクトレアル2号店	03-3525-8025	東京都千代田区外神田3-5-4-101	火曜	P	http://www.fieldthree.co.jp/
TSUKUMO eX.	03-5207-5599	東京都千代田区外神田4-4-1	年中無休	P	http://www.tsukumo.co.jp/
UAJ Mac's	03-5207-5409	東京都千代田区外神田3-7-11 イサミヤ第5ビル1F	火曜	U	http://www.ujmacs.co.jp/
UAJ Mac's plus	03-5294-4141	東京都千代田区外神田3-10-5 丸和ビル1F	火曜	U	http://www.ujmacs.co.jp/
秋葉原エレクトリックパーツ本店	03-3253-9340	東京都千代田区外神田1-10-11 東京ラジオデパートB1F	不定休	P、U	http://www.akiele.com/
あきばお～零	03-3257-0235	東京都千代田区外神田3-1-12	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
あきばお～弐號店	03-3251-6747	東京都千代田区外神田1-6-10 バウハウス1F	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
あきばお～伍號店	03-5207-6747	東京都千代田区外神田3-11-9 川端ビル1F	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
あきばお～禄號店	03-3257-0234	東京都千代田区外神田3-11-8 MIビル1F	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
あきばお～七號店	03-3251-6727	東京都千代田区外神田3-14-7	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
あきばお～八號店	03-3526-5526	東京都千代田区外神田3-5-14	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
秋葉館	03-3255-8252	東京都千代田区外神田1-11-5 スーパービル5F	年中無休	G	http://www.akibakan.com/
イケショップ	03-5256-6470	東京都千代田区外神田4-3-11	不定休	P	http://www.thanko.jp/
オーク	03-3254-2094	東京都千代田区神田佐久間町1-8-2 第一阿部ビル8F	土曜、日曜、祝日	S	http://www.oakcorp.net/
オリオスペック	03-3526-5777	東京都千代田区外神田2-3-6 成田ビル2F	日曜、祝日	P	http://www.oliospec.com/
サンコーレアモノショップ 秋葉原総本店	03-5297-5783	東京都千代田区外神田3-14-8 新末広ビル8F	年中無休	P	http://www.thanko.jp/
じゃんぱら秋葉原2号店	03-3257-1160	東京都千代田区外神田4-4-7 エクスチェンジ外神田ビル	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
じゃんぱら秋葉原3号店	03-5207-6520	東京都千代田区外神田3-9-8 中栄ビル1F	年中無休	P、U	http://www.janpara.co.jp/
じゃんぱら秋葉原4号店	03-5289-6930	東京都千代田区神田佐久間町[illegible]-17 亀谷ビル1F	年中無休	P、U	http://www.janpara.co.jp/
神保商会	03-3253-8444	東京都千代田区外神田1-10-11 東京ラジオデパート1F	年中無休	P	http://www.jinbo.co.jp/
ソフマップ秋葉原 MacCollection	03-5256-2927	東京都千代田区外神田3-13-7	年中無休	P、U	http://www.sofmap.com/
ソフマップ秋葉原 中古パソコン駅前店	03-3253-0505	東京都千代田区外神田1-16-9 朝風2号館ビル1F	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ソフマップ秋葉原本館	03-3253-1111	東京都千代田区外神田4-1-1	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
ソフマップ秋葉原 リユース総合館	03-325[illegible]-3399	東京都千代田区外神田3-13-8	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
ツクモ12号店	03-5298-5299	東京都千代田区外神田3-4-15	年中無休	U	http://www.tsukumo.co.jp/
ツクモDOS/Vパソコン館	03-3254-3999	東京都千代田区外神田1-11-3	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
ツクモパソコン本店	03-3253-5599	東京都千代田区外神田1-9-7	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
ツクモパソコン本店II	03-3253-5599	東京都千代田区外神田1-9-7	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/

G：総合パソコンショップ　P：PC/AT互換機ショップ、パーツショップ　M：モバイル、ネットワーク関連ショップ
U：アウトレット＆中古＆ジャンク　S：ソフト＆ゲーム専門ショップ

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ツクモパソコン本店II	03-3253-5599	東京都千代田区外神田1-9-7	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
テクノハウス東映	03-3253-9896	東京都千代田区外神田1-5-8 末広ビル1F	年中無休	P	http://www.toeimusen.co.jp/
東映ランド	03-3253-5350	東京都千代田区外神田3-2-9 大矢ビル1F	年中無休	P	http://www.toeimusen.co.jp/
ドスパラ秋葉原本店	03-5295-3435	東京都千代田区外神田3-11-2 ロックスビル1F～2F	年中無休	G	http://www.dospara.co.jp/
ドスパラパーツ館		東京都千代田区外神田3-10-8 中澤ビル	年中無休	G	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房秋葉原 BUY MORE店	03-5209-7330	東京都千代田区外神田3-14-10 秋葉原HFビル1F	年中無休	P	http://www.unitcom.co.jp/buymore/
パソコン工房 秋葉原イイヤマストア	03-3526-3571	東京都千代田区外神田3-3-2	年中無休	G	http://www.iiyama-pc.jp/
パソコンショップアーク	03-5298-7020	東京都千代田区外神田3-16-18 通運会館1F	年中無休	P	http://www.ark-pc.co.jp/
パソコンショップイオシス アキバ中央通店	03-5207-5645	東京都千代田区外神田3-14-9	年中無休	P	http://iosys.co.jp/
パソコンショップイオシス アキバ路地裏店	03-5298-2664	東京都千代田区外神田1-8-4	年中無休	P	http://iosys.co.jp/
ビートオン秋葉原店	03-3251-4595	東京都千代田区外神田1-10-2	年中無休	P	http://iosys.co.jp/
マウスコンピューター 秋葉原ダイレクトショップ	03-5209-3474	東京都千代田区外神田1-2-4	年中無休	G	http://www.mouse-jp.co.jp/
マウスコンピューター ヨドバシAkiba店	03-3526-2246	東京都千代田区神田花岡町1-1 ヨドバシAkibaビル2F	年中無休	G	http://www.mouse-jp.co.jp/
マルツパーツ館秋葉原本店	03-5296-7802	東京都千代田区外神田3-10-10	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
マルツパーツ館 秋葉原2号店	03-5289-0002	東京都千代田区外神田1-6-6	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディアAkiba	03-5209-1010	東京都千代田区神田花岡町1-1	年中無休	G	http://www.yodobashi-akiba.com/
レアモノショップ	03-3525-4200	東京都千代田区外神田4-6-3 前里ビル1F	年中無休	P	http://www.thanko.jp/
若松通商秋葉原駅前店	03-3251-4121	東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館5F	年中無休	P	http://www.wakamatsu-net.com/biz/

都内（秋葉原以外）

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
TRADER新宿店	03-5321-6330	東京都新宿区西新宿1-18-14	年中無休	S	http://www.e-trader.jp/
じゃんぱら新宿店	03-5321-6553	東京都新宿区西新宿1-14-17 新宿手塚ビル2F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ソフマップ新宿3号店 Mac&PC Collection	03-3344-5633	東京都新宿区西新宿1-18-6 西新宿ユニオンビル	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
ソフマップ新宿西口店	03-5326-1161	東京都新宿区西新宿1-5-1 ハルクビックカメラ新宿西口店4F	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ビックカメラ新宿西口店	03-5326-1111	東京都新宿区西新宿1-5-1 ハルク	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ヨドバシカメラ新宿西口本店	03-3346-1010	東京都新宿区西新宿1-11-1	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ヨドバシカメラ マルチメディア新宿東口店	03-3356-1010	東京都新宿区新宿3-26-7	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ピーシーデポ スマートライフ西新井店	03-3854-9995	東京都足立区谷在家1-4-7	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ西馬込店	03-3775-9595	東京都大田区南馬込5-44-3	不定休	G	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT環七奥戸店	03-5672-1566	東京都葛飾区奥戸8-27-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポスマートライフ ららぽーと豊洲紀伊國屋書店内店	03-3533-7741	東京都江東区豊洲2-4-9アーバンドックららぽーと 豊洲3F紀伊國屋書店ららぽーと豊洲店内	不定休	G	http://www.pcdepot.co.jp/
プレミアムあきばお～ 江東木場公園前店	03-5646-7922	東京都江東区平野3-5-4 2F	不定休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
アヤベ電気	03-3783-2027	東京都品川区戸越3-6-6	日曜、祝日	P	http://ais.cyberland.co.jp/
じゃんぱら渋谷道玄坂店	03-3464-1778	東京都渋谷区道玄坂2-9-9光興ビル1F	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ青山店	03-5778-4671	東京都渋谷区渋谷2-10-10 慶興会QUARTZ TOWER 1、2F	不定休	G	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ世田谷砧店	03-5494-5122	東京都世田谷区砧1-16-6	不定休	G	http://www.pcdepot.co.jp/
BUYSITE	03-3542-3553	東京都中央区銀座8-15-10 銀座ダイヤハイツ703号室 株式会社ウスイ内	日曜、祝日	P	http://www.buysite.co.jp/
ビックカメラ有楽町店	03-5221-1111	東京都千代田区有楽町1-11-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ソフマップ池袋 アウトレット	03-3590-1161	東京都豊島区東池袋1-11-7 ビックカメラアウトレット内	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ツクモ池袋店	03-6912-9562	東京都豊島区東池袋1-41-1YAMADA IKEBUKURO アウトレット・リユース&TAXFREE館5、6F	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
ビックカメラ 池袋本店パソコン館	03-5956-1111	東京都豊島区東池袋1-6-7	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ヤマダ電機LABI 日本総本店池袋	03-5958-7770	東京都豊島区東池袋1-5-7	年中無休	G	http://www.yamada-denki.jp/
ピーシーデポ スマートライフ平和台店	03-5922-9995	東京都練馬区早宮2-18-27	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
スリーベルシステム	03-5684-0078	東京都文京区湯島2-2-16 中一ビル6F	土曜、日曜、祝日	P	http://www.3bell.co.jp/
アクセス	03-5467-8450	東京都港区北青山3-6-17 アクセス表参道ビル5F	不定休	G	http://access-fs.com/
ツクモデジタルライフ館	03-6264-5499	東京都港区新橋1-12-9	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ碑文谷店	03-5720-5551	東京都目黒区碑文谷2-1-21	不定休	G	http://www.pcdepot.co.jp/
DOS/V Factory	042-532-7105	東京都あきる野市二宮295-13	水曜	P	http://www.dosvfactory.com/
ピーシーデポ スマートライフ稲城若葉台店	042-350-5711	東京都稲城市若葉台2-15	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
PC DEPOT青梅店		東京都青梅市新町9-2035-19	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ花小金井店	042-451-9995	東京都小平市花小金井5-58-20	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフマップ立川店	042-548-1111	東京都立川市曙町2-12-2 ビックカメラ立川店内	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
ビックカメラ立川店	042-548-1111	東京都立川市曙町2-12-2	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ピーシーデポ スマートライフ調布店	042-490-1333	東京都調布市菊野台1-32-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT 多摩ニュータウン店	042-653-3822	東京都八王子市別所2-37-2	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフマップ八王子店	042-646-1111	東京都八王子市旭町1-17CELEO八王子 ビックカメラJR八王子駅3F	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ドスパラ八王子店	042-631-0805	東京都八王子市旭町2-6.ルビル1F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
ビックカメラJR八王子駅店	042-646-1111	東京都八王子市旭町1-17	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ヨドバシカメラ八王子店	042-643-1010	東京都八王子市東町7-4	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ピーシーデポ スマートライフ東大和店	042-563-4441	東京都東大和市中央3-906-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ東府中店	042-360-9777	東京都府中市若松町1-38-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
じゃんぱら町田店	042-729-2313	東京都町田市原町田6-21-27O.E.K.BLDG 2F	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
ソフマップ町田店	042-739-9800	東京都町田市森野1-14-17西友町田店6F	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
ドスパラ町田店	042-710-5502	東京都町田市原町田6-7-8 ティップス町田ビル1F	年中無休	P	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア町田店	042-721-1010	東京都町田市原町田1-1-11	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ピーシーデポ スマートライフ三鷹店	042-270-4449	東京都三鷹市北野2-5-33	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
じゃんぱら吉祥寺店	0422-21-5597	東京都武蔵野市吉祥寺本町1-13-10 吉祥寺アミノビル1F	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
ツクモ吉祥寺店	0422-24-8399	東京都武蔵野市吉祥寺南町2-3-13 LABI吉祥寺7F	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア吉祥寺	0422-29-1010	東京都武蔵野市吉祥寺本町1-19-1	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/

千葉

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
じゃんぱら千葉店	043-204-2142	千葉県千葉市中央区新田町5-2 lehua千葉中央1F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ千葉店	043-203-6501	千葉県千葉市中央区新田町5-3 勝山ビル1F	年中無休	P	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ千葉店	043-224-1010	千葉県千葉市中央区富士見2-3-1	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
PC DEPOT幕張インター店	043-350-0711	千葉県千葉市花見川区幕張本郷2-22-4	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT市原インター店	0436-20-6511	千葉県市原市更級3-1-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ビックカメラ柏店	04-7165-1111	千葉県柏市柏1-1-20 スカイプラザ柏2F～6F	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
PC DEPOT鎌ヶ谷店	047-441-5111	千葉県鎌ケ谷市新鎌ケ谷4-13-9	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT富里インター店	0476-90-6665	千葉県富里市七栄532-117	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT船橋店	047-403-0200	千葉県船橋市駿河台2-1-5	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ松戸店	047-369-0068	千葉県松戸市新作225-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ジョーシン 八千代イズミヤ店	047-486-8201	千葉県八千代市村上245 イズミヤ八千代店3F	年中無休	G	http://www.joshin.co.jp/

[illegible]

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ビックカメラ水戸店	029-303-1111	茨城県水戸市宮町1-7-31 エクセルみなみ4F～5F	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ピーシーデポ スマートライフ水戸店	029-304-0520	茨城県水戸市酒門町3210-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT神栖店	0299-90-0811	茨城県神栖市居切1496-73	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOTつくば研究学園店	029-860-6755	茨城県つくば市学園南3-16-5	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT土浦GREAT CENTER	029-821-3111	茨城県土浦市湖北2-1-5	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ東海店	029-306-3311	茨城県那珂郡東海村舟石川613	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/

埼玉

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ソフマップ大宮店	048-648-2011	埼玉県さいたま市大宮区桜木町2-1-1 大宮西武ビルアルシェB1F～1F	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
ドスパラ大宮店	048-640-5635	埼玉県さいたま市大宮区宮町2-65 和久津ビル1F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
ビックカメラ大宮西口そごう店	048-647-1111	埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-8-4	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ヨドバシカメラマルチメディア さいたま新都心駅前店	048-645-1010	埼玉県さいたま市大宮区吉敷町4-263-6	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
マウスコンピューター 春日部ダイレクトショッププラス	048-760-1600	埼玉県春日部市粕壁東1-21-21	火曜、水曜	G	http://www.mouse-jp.co.jp/
ソフマップ川越店	049-227-0200	埼玉県川越市新富町2-11-1 アネックス1号館4F～5F	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
PC DEPOT熊谷店	048-501-1321	埼玉県熊谷市新島275	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT鴻巣店	048-541-6882	埼玉県鴻巣市天神4-88-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT越谷店	048-990-6777	埼玉県越谷市七左町3-94	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT坂戸店	049-289-7999	埼玉県坂戸市清水町36-30	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT狭山本店	04-2963-[illegible]	埼玉県狭山市下奥富505-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
PC DEPOT所沢店	04-2991-6663	埼玉県所沢市北原町 404-4 ヤオコーマーケットシティー所沢	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT新座店	048-480-5595	埼玉県新座市野火止5-1-36	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフふじみ野店	049-267-8837	埼玉県ふじみ野市ふじみ野2-23-24	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/

栃木・群馬

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ソフマップユーフロント宇都宮店	028-683-3111	栃木県宇都宮市元今泉7-5-1 パソコン工房宇都宮店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房宇都宮店	028-683-3111	栃木県宇都宮市元今泉7-5-1	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア宇都宮	028-616-1010	栃木県宇都宮市駅前通り1-4-6 宇都宮西口ビル6F～8F	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
PC DEPOT足利店	0284-70-8568	栃木県足利市堀込町字宮前250-1 ビバモール内	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT小山本店	0285-22-9966	栃木県小山市大字中久喜 219-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
鈴木光明堂大平店	0282-43-4377	栃木県栃木市大平町下皆川853	不定休	P、U	http://www.esn.gr.jp/~kmd/
PC DEPOT前橋南インター店	027-287-4911	群馬県前橋市新堀町965	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT太田店	0276-48-2111	群馬県太田市飯塚町1933-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/

神奈川

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ピーシーデポ スマートライフ港南店	045-840-3555	神奈川県横浜市港南区野庭町49 イエローハット横浜港南店2F	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ヨドバシカメラマルチメディア京急上大岡店	045-845-1010	神奈川県横浜市港南区上大岡西1-6-1 京急百貨店本館6F～9F	不定休	G	http://www.yodobashi.com/
ビックカメラ新横浜店	045-478-1111	神奈川県横浜市港北区新横浜2-100-45 キュービックプラザ新横浜1F～9F	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ピーシーデポ スマートライフ新横浜店	045-439-2100	神奈川県横浜市港北区大豆戸町534-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ港北本店	045-943-9555	神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎東3-1-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポスマートライフみなとみらい店	045-650-5221	神奈川県横浜市西区みなとみらい6-3-6 オーケーみなとみらいビル1F	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフマップ横浜ビブレ店	045-323-8030	神奈川県横浜市西区南幸2-15-13 横浜ビブレ7F	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ドスパラ神奈川 横浜駅前店	045-410-0506	神奈川県横浜市西区南幸1-5-30 太洋第一ビル	年中無休	P	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア横浜	045-313-1010	神奈川県横浜市西区北幸1-2-7	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ピーシーデポ スマートライフ十日市場店	045-989-5700	神奈川県横浜市緑区十日市場町846－1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
じゃんぱら川崎店	044-221-7831	神奈川県川崎市川崎区砂子1-8-2 坤山ビル1F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ神奈川 川崎店	044-221-7661	神奈川県川崎市川崎区砂子1-1-18 NK共同ビル1F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア川崎ルフロン	044-223-1010	神奈川県川崎市川崎区日進町1-11 ルフロンB1F～4F	不定休	G	http://www.yodobashi.com/
ソフマップラゾーナ川崎店	044-520-1111	神奈川県川崎市幸区堀川町72-1 ビックカメララゾーナ川崎店内2F	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ビックカメララゾーナ川崎店	044-520-1111	神奈川県川崎市幸区堀川町72-1 ラゾーナ川崎プラザ1F～4F	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ピーシーデポ スマートライフ日吉店	044-434-9821	神奈川県川崎市中原区木月4-27-7	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ東名川崎店	044-976-8858	神奈川県川崎市宮前区犬蔵1-14-28	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ZOA厚木店	046-244-1362	神奈川県厚木市山際613	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
コンピュータランド シスコム	046-296-3111	神奈川県厚木市中町4-10-24 シスコムタワー1F	年中無休	P	http://www.syscom.ne.jp/
PC DEPOT小田原東インター店	0465-39-1210	神奈川県小田原市飯泉字田中前401-2	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ZOA相模原店	042-730-5722	神奈川県相模原市中央区千代田6-3	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ湘南台店	0466-49-3166	神奈川県藤沢市石川沢1036	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ辻堂店	0466-35-8866	神奈川県藤沢市辻堂新町2-2-43	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ビックカメラ藤沢店	0466-29-1111	神奈川県藤沢市藤沢559	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ピーシーデポ スマートライフ大和店	046-278-6111	神奈川県大和市つきみ野4-10-3	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT横須賀店	046-825-5558	神奈川県横須賀市大津町 -22-22	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフマップユーフロント座間店	046-298-1711	神奈川県座間市小松原1-43-23 ノジマ座間店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/

愛知

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
POWER名古屋大須店	052-259-3441	愛知県名古屋市中区大須3-11-27	年中無休	U	http://used.prins.co.jp/
グッドウィル団本館	052-249-9688	愛知県名古屋市中区大須3-12-35	年中無休	G、U	http://www.goodwill.jp/
じゃんぱら名古屋大須店	052-251-7323	愛知県名古屋市中区大須3-23-17	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
ツクモ名古屋1号店	052-263-1655	愛知県名古屋市中区大須3-30-86 第一アメ横ビル内1F～3F	不定休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
ドスパラ名古屋大須店	052-243-0391	愛知県名古屋市中区大須3-19-15 サードウェーブ大須ビル	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
マウスコンピューター 名古屋ダイレクトショップ	052-269-0217	愛知県名古屋市中区大須3-12-35 グッドウィル団本店2F	年中無休	G	http://www.mouse-jp.co.jp/
エディオン 高辻シャンピアポート店	052-884-8511	愛知県名古屋市昭和区白金3-6-24 シャンピアポート内	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン名古屋本店	052-589-3500	愛知県名古屋市中村区名駅南2-4-27	年中無休	G	http://my.edion.jp/
ソフマップ名古屋駅西店	052-459-3810	愛知県名古屋市中村区椿町6-9 ビックカメラ名古屋駅西店店内	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
ビックカメラ名古屋駅西店	052-459-1111	愛知県名古屋市中村区椿町6-9	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
エディオン安城店	0566-76-1521	愛知県安城市三河安城東町1-17-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
PC DEPOT一宮名岐バイパス店	0586-79-4001	愛知県一宮市両郷町3-7	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
エディオン一宮本店	0586-75-2311	愛知県一宮市緑5-6-10	年中無休	G	http://my.edion.jp/
PC DEPOT岡崎羽根店	0564-58-7077	愛知県岡崎市中田町1-3	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
エディオン岡崎本店	0564-58-3725	愛知県岡崎市上六名町宮前1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル岡崎店	0564-57-1880	愛知県岡崎市牧御堂町字花迫1-1	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
アプライド尾張旭店	0561-55-5930	愛知県尾張旭市東本地ヶ原町3-5-2	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
アプライド春日井店	0568-87-5101	愛知県春日井市東野町2-1-5	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
PCワールド刈谷店	0566-62-4373	愛知県刈谷市松栄町1-11-1 カタヤマビル1F	年中無休	P	http://www.pc-world.jp/
エディオン イオンタウン刈谷店	0566-26-1511	愛知県刈谷市東境町京和1 イオンタウン刈谷内	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル刈谷店	0566-62-6811	愛知県刈谷市高倉町3-508	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
エディオン小牧インター店	0568-75-4261	愛知県小牧市大字村中稲荷765-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン豊川店	0533-84-9281	愛知県豊川市正岡町西深田345-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン豊田本店	0565-37-9111	愛知県豊田市　伊町8-55	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル豊田店	0565-71-5230	愛知県豊田市深田町1-2-1	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
ZOA豊橋店	0532-33-8350	愛知県豊橋市山田二番町13	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
グッドウィル豊橋店	0532-39-8700	愛知県豊橋市牟呂町字扇田74	年中無休	P	http://www.goodwill.jp/
PC DEPOT半田インター店	0569-25-1771	愛知県半田市宮本町5-329-1	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
エディオン半田店	0569-25-0791	愛知県半田市乙川吉野町9 パワードーム半田内	年中無休	G	http://my.edion.jp/

中部（愛知以外）

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ドスパラ甲府店	055-221-.221	山梨県甲府市丸の内1-16-20 Kokori 2F 201-2区画	年中無休	P	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房甲府店	055-236-3077	山梨県甲府市向町737-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ZOA山梨中央店	055-278-5601	山梨県中央市布施2351-1	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
PC DEPOT長野店	026-285-1717	長野県長野市稲里町中央2-14-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パソコン工房長野店	026-239-6782	長野県長野市吉田5-1-22	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ソフトアイランド飯田店	026-548-5.47	長野県飯田市二日市場1177-3	火曜	P	http://www.soft-island.co.jp/
エディオン諏訪インター店	0266-71-1481	長野県諏訪市沖田町5-3 諏訪ステーションパーク内	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン松本なぎさ店	0263-24-3961	長野県松本市渚1-7-1 なぎさライフサイト内	年中無休	G	http://my.edion.jp/
ドスパラ新潟店	025-290-5141	新潟県新潟市中央区紫竹山2-4-43 渡辺ビル	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房新潟女池店	025-258-0151	新潟県新潟市中央区女池西2-2-16	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ビックカメラ新潟店	025-243-1111	新潟県新潟市中央区花園1-1-21	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
PC DEPOT長岡店	0258-25-8055	新潟県長岡市堺東町56	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフトアイランド長岡店	0258-34-4939	新潟県長岡市幸町1-1-14	水曜	P	http://www.soft-island.co.jp/
100満ボルトMAX 家電&パソコン館富山店	076-492-8800	富山県富山市布瀬町南1-7-4	年中無休	G	http://www.100m.com/
ソフトアイランド富山店	076-421-6822	富山県富山市根塚町1-1-1 ぱそこん村内	木曜	P	http://www.usenparts.co.jp/
ソフマップユーフロント富山店	076-420-5440	富山県富山市今泉42-3 パソコン工房富山店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房富山店	076-420-5440	富山県富山市今泉42-3	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
パソコンの館富山店	076-452-5660	富山県富山市上冨居3-9-1	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
100満ボルト 戸出店デジタル館	0766-63-3733	富山県高岡市戸出町3-2310	年中無休	G	http://www.100m.com/
ドスパラ金沢店	076-249-3191	石川県金沢市八日市5-441	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコンの館金沢店	076-264-2890	石川県金沢市若宮1-17	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
マルツ金沢西インター店	076-291-0202	石川県金沢市間明町2-267	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
ソフトアイランド小松店	0761-43-4688	石川県小松市矢田野町ホ124	水曜	P	http://www.soft-island.co.jp/
100満ボルト金沢本店	076-294-1011	石川県野々市市野代2-1	年中無休	G	http://www.100m.com/
アプライド金沢店	076-294-1601	石川県野々市市二日市町511-1	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
ソフマップユーフロント[illegible]	076-294-1011	石川県野々市市野代2-1 100満ボルト金沢本店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房金沢南店	076-214-3007	石川県野々市市御経塚2-300	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房福井店	0776-33-6412	福井県福井市黄金町7-1-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコンの館福井店	0776-34-9350	福井県福井市問屋町6-2-1	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
マルツ福井二の宮店	0776-25-0202	福井県福井市二の宮2-3-7	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
マルツ福井敦賀店	0770-24-0202	福井県敦賀市三島町3-7-5	水曜、日曜	P	http://www.marutsu.co.jp/
OAナガシマ 静岡浅間とおり店	054-257-3822	静岡県静岡市葵区千代田7-9-34	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
アプライド静岡店	054-267-3700	静岡県静岡市葵区長沼690	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
じゃんぱら静岡店	054-652-0155	静岡県静岡市葵区横田町2-1 TTビル1F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
OAナガシマ静岡国吉田店	054-264-4120	静岡県静岡市駿河区中吉田34-34	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
マルツ静岡八幡店	054-285-1182	静岡県静岡市駿河区八幡2-11-9	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
OAナガシマ掛川店	0537-24-4033	静岡県掛川市大池2760	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
OAナガシマ御殿場店	0550-83-6996	静岡県御殿場市、岡田字石原坂368	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
OAナガシマ沼津本店	055-922-9797	静岡県沼津市大諏訪720	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
OAナガシマ 浜松西インター店	053-430-0570	静岡県浜松市中区高丘西4-5-8	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
じゃんぱら浜松店	053-475-2535	静岡県浜松市中区曳馬6-23-23	水曜	P、U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ浜松店	053-412-5960	静岡県浜松市中区曳馬6-22-26	水曜	P、U	http://www.dospara.co.jp/
ビックカメラ浜松店	053-455-1111	静岡県浜松市中区砂山町322-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
PC EXPERT	053-447-7701	静岡県浜松市西区入野町6494-3 セイエンエステイト209	水曜、日曜	P	http://www.pcexpert.co.jp/
ZOAナガシマ浜松本店	053-468-5765	静岡県浜松市東区中田町815	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
エディオン浜松和田店	053-411-6311	静岡県浜松市東区和田町606-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
ホットスタッフ浜松店	053-475-3931	静岡県浜松市東区有玉西町2415-9	日曜	P	http://www.hotstuff.co.jp/
エディオン藤枝店	054-647-1418	静岡県藤枝市築地570-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
ZOAナガシマ富士店	0545-54-3210	静岡県富士市永田町2-94	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
PC DEPOT富士店	0545-66-5911	静岡県富士市瓜島152-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ZOAナガシマ富士宮店	0544-28-0688	静岡県富士宮市西小泉町20-2	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
PC DEPOT三島店	055-971-7555	静岡県三島市南町16-30	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ZOAナガシマ志太店	054-620-8290	静岡県焼津市小土471-	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
ZOAナガシマ沼津御殿場店	055-991-1765	静岡県駿東郡清水町卸団地210	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
エディオン サントムーン柿田川店	055-983-6711	静岡県駿東郡清水町伏見字柴頭58-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン 岐阜オーキッドパーク店	058-254-8211	岐阜県岐阜市茜部2-23西棟1F	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル 岐阜茜部店	058-278-1588	岐阜県岐阜市茜部菱野1-137-1	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
グッドウィル 岐阜正木店	058-295-2355	岐阜県岐阜市正木南 20-30	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
エディオン 大垣ベルプラザ店	0584-81-5221	岐阜県大垣市室村町3-74-5 ベルプラザ大垣内	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン可児今渡店	0574-60-5011	岐阜県可児市今渡840-2	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン津北店	059-213-9171	[illegible]重県津市島崎町36	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル津店	059-238-2255	三重県津市島崎町小森町2625-1	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
エディオン桑名店	0594-22-2277	三重県桑名市東方尾弓田777	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン四日市北店	059-361-7391	三重県四日市市富州原町2-69	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル四日市店	059-347-1302	三重県四日市市日永東3-6-24	不定休	G	http://www.goodwill.jp/

大阪（日本橋）

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
BEST DO! 日本橋店	06-6636-6613	大阪府大阪市浪速区難波中2-5-10	年中無休	P	http://www.best-do.com/
J&Pテクノランド	06-6634-1211	大阪府大阪市浪速区日本橋5-6-7	不定休	G	http://www.joshin.co.jp/
PC-NETなんば店	06-4396-1441	大阪府大阪市浪速区難波中2-4-19	年中無休	U	http://used.pcnet.co.jp/
PCワンズ	06-6630-4444	大阪府大阪市浪速区日本橋4-12-1	年中無休	G	http://www.1-s.jp/
グッドウィル大阪日本橋店	06-6636-8646	大阪府大阪市浪速区日本橋4-15-18	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
じゃんぱら 大阪なんば店	06-6635-2945	大阪府大阪市浪速区難波中2-2-20 ツノムラビル1F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
じゃんぱら 大阪日本橋3号店	06-6630-2701	大阪府大阪市浪速区日本橋5-11-5 エクスチェンジ堺筋ビル	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
じゃんぱら大阪本店	06-6645-0416	大阪府大阪市浪速区難波中2-3-21 エクスチェンジ難波ビル	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ソフマップ大阪 日本橋店	06-6634-9201	大阪府大阪市浪速区日本橋5-12-8	年中無休	P、U	http://www.sofmap.com/
ソフマップなんば店 ザウルス2	06-6634-007[illegible]	大阪府大阪市浪速区日本橋3-6-25	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
ソフマップユーフロント 大阪日本橋店	06-6630-6673	大阪府大阪市浪速区日本橋4-15-17 パソコン工房大阪日本橋店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
ドスパラ大阪・なんば店	06-6635-2605	大阪府大阪市浪速区日本橋3-6-22 布谷ビル1F～4F	年中無休	G、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房大阪日本橋店	06-6647-8820	大阪府大阪市浪速区日本橋4-15-17 1F	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ビックカメラアウトレット なんば店ザウルス2	06-6634-0071	大阪府大阪市浪速区日本橋3-6-25 4F	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ふぉすと ぱっく 3points	06-6630-4880	大阪府大阪市浪速区日本橋5-12-7 赤松ビル3F	火曜	P	http://www.mtg.co.jp/last3points/
マウスコンピューター 大阪ダイレクトショップ	06-4396-6311	大阪府大阪市浪速区日本橋4-12-2	年中無休	P	http://www.mouse-jp.co.jp/

大阪（日本橋以外）

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ソフマップ梅田店	06-4797-4300	大阪府大阪市北区梅田3-2-136 梅三小路内	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
ヨドバシカメラ マルチメディア梅田	06-4802-[illegible]010	大阪府大阪市北区大深町[illegible]-1	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ビックカメラなんば店	06-6634-1111	大阪府大阪市中央区千日前2-10-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ソフマップ天王寺店	06-6776-5770	大阪府大阪市天王寺区悲田院町10-48 天王寺MIOプラザ館5F	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
パソコン工房堺店	072-240-9116	大阪府堺市北区百舌鳥西之町2-528	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房岸和田店	072-429-5607	大阪府岸和田市西之内町65-17	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド高槻店	072-670-6030	大阪府高槻市辻子2-1-1	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房枚方店	072-805-3557	大阪府枚方市池之宮1-2-12	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT箕面店	072-727-2255	大阪府箕面市今宮1-8-22	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パソコン工房箕面店	072-720-6877	大阪府箕面市牧落4-2-2	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
シースレ[illegible]タ[illegible]PC販売	0725-44-4126	大阪府泉北郡忠岡町高月北1-5-14	月曜 第3日曜	P	http://ol.ur.to/

京都・滋賀

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
アプライド京都店	075-325-1021	京都府京都市右京区西院西溝崎町7	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
エディオン紫竹大宮店	075-491-0272	京都府京都市北区紫竹東栗栖町4	不定休	G	http://my.edion.jp/
エディオン北山店	075-707-7020	京都府京都市左京区松ヶ崎小竹薮町10-4	不定休	G	http://my.edion.jp/
エディオン寺町店	075-343-2570	京都府京都市下京区寺町通四条下ル 貞安前之町569	不定休	G	http://my.edion.jp/
じゃんぱら京都店	075-353-7281	京都府京都市下京区恵美須之町544	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ京都店	075-342-2674	京都府京都市下京区寺町通仏光寺下ル 恵美須之町536 サードウェーブ京都ビル1F	年中無休	G、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房京都寺町店	075-354-9210	京都府京都市下京区寺町通仏光寺下ル 恵美須之町535	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ビックカメラJR京都駅店	075-353-1111	京都府京都市下京区東塩小路町927	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ヨドバシカメラ マルチメディア京都	075-351-1010	京都府京都市下京区 京都駅前京都タワー横	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
エディオンラクセーヌ店	075-332-6633	京都府京都市西京区 大原野東境谷町2-5-8	不定休	G	http://my.edion.jp/
エディオン タニヤマ大手筋店	075-601-7181	京都府京都市伏見区御駕籠町4-1	不定休	G	http://my.edion.jp/
ソフマップ イオンモールKYOTO店	075-672-6900	京都府京都市南区西九条鳥居口町 1-1 3200 イオンモールKYOTO Sakura館 3F	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
PC-Plus+	0774-44-6351	京都府宇治市伊勢田町大谷33-3	火曜、水曜	P	http://www.pc-plus.jp/
エディオン アルプラザ宇治東店	0774-33-5810	京都府宇治市莵道平町28-1 アルプラザ宇治東店2F	不定休	G	http://my.edion.jp/
PC Doctor ぱそこん21	0771-22-1077	京都府亀岡市大井町土田2-1-16	年中無休	P	http://kameoka-op.net/pc21/
ソフマップユーフロント 大津店	077-547-5166	滋賀県大津市一里山7-1-1 フォレオ大津一里山内1140 パソコン工房大津店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房大津店	077-547-5170	滋賀県大津市一里山7-1-1 フォレオ大津一里山内1140	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC工房Attic	0748-60-4233	滋賀県湖南市岩根1205	水曜	P	http://www.eonet.ne.jp/~pc-attic

奈良・和歌山

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ソフマップユーフロント 奈良店	0742-50-0873	奈良県奈良市西九条町5-2-9 パソコン工房奈良店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房奈良店	0742-50-0873	奈良県奈良市西九条町5-2-9	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコンパーツショップ QLiCK 香芝本店	0745-60-0965	奈良県香芝市別所43-1	年中無休	P	http://qlick.co.jp/
アプライド和歌山店	073-425-5585	和歌山県和歌山市美園町4-86	年中無休	P	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房和歌山店	073-402-7010	和歌山県和歌山市北新5-57	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/

兵庫

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ソフマップユーフロント 神戸西店	078-791-0202	兵庫県神戸市垂水区多聞町小東山868-901 パソコン工房神戸西店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房神戸西店	078-791-0202	兵庫県神戸市垂水区多聞町小東山868-901	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
じゃんぱら神戸店	078-265-6101	兵庫県神戸市中央区八幡通3-2-11 芙蓉ビル東館1F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
じゃんぱら三宮駅前店	078-391-2822	兵庫県神戸市中央区北長狭通[illegible]-30-26	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
じゃんぱら 三宮センター街店	078-392-5686	兵庫県神戸市中央区三宮町2-10-27	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ソフマップ神戸 ハーバーランド店	078-360-0900	兵庫県神戸市中央区東川崎町1-7-2 umie NORTH MALL内6F	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
ドスパラ神戸三宮店	078-326-2533	兵庫県神戸市中央区三宮町1-9-1 センタープラザ3F	年中無休	G、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房明石店	078-978-5833	兵庫県神戸市西区伊川谷町有瀬1524-3	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
エディオン御影店	078-846-1933	兵庫県神戸市東灘区御影本町4-2-1	不定休	G	http://my.edion.jp/
ソフマップユーフロント 伊丹店	072-775-6190	兵庫県伊丹市藤ノ木5-86 パソコン工房伊丹店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房伊丹店	072-775-5508	兵庫県伊丹市藤ノ木5-86	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント 加古川店	079-456-6631	兵庫県加古川市野口町野口字南屋敷98-1 パソコン工房加古川店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房加古川店	0794-56-6511	兵庫県加古川市野口町 野口字南屋敷98-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房三田店	079-553-8068	兵庫県三田市対中町12-5	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
エディオン西宮店	0798-69-2202	兵庫県西宮市戸田町9-23	不定休	G	http://my.edion.jp/
パソコン工房西宮北口前店	0798-38-0041	兵庫県西宮市甲子園前町8-43	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド姫路店	079-287-0065	兵庫県姫路市安田3-122	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房姫路店	079-243-0778	兵庫県姫路市飾磨区構4-135	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコンの館姫路店	079-231-5881	兵庫県姫路市飾磨区加茂北57	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/

中国・四国

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ZOA岡山店	086-242-5866	岡山県岡山市北区田中121-106	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
アプライド岡山店	086-233-0707	岡山県岡山市北区奉還町本町7-18	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房岡山南店	086-805-2820	岡山県岡山市北区下中野717-103	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント 岡山南店	086-805-2820	岡山県岡山市北区下中野717-103 パソコン工房岡山南店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
ビックカメラ岡山駅前店	086-236-1111	岡山県岡山市北区駅前町1-1-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
エディオン東岡山店	086-270-2711	岡山県岡山市中区東[illegible]原215-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
PC DEPOT岡山本店	086-805-0507	岡山県岡山市南区新保892-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
アプライド倉敷店	086-434-8600	岡山県倉敷市白楽町[illegible]18-1	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
エディオン倉敷本店	086-422-2011	岡山県倉敷市笹沖1209-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
パソコン工房倉敷店	086-435-1106	岡山県倉敷市川入839-47	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
エディオン広島本店本館	082-247-5111	広島県広島市中区紙屋町2-1-18	年中無休	G	http://my.edion.jp/
じゃんぱら広島店	082-504-7166	広島県広島市中区大手町2-7-3 大手町原田ビル1F	年中無休	G	http://www.janpara.co.jp/
ソフマップ広島店	082-544-3027	広島県広島市中区紙屋町2-2-12 信和広島ビル	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
ドスパラ広島店	082-542-7066	広島県広島市中区大手町1-5-13 清和大手町ビル1F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
アプライド広島西店	082-235-3535	広島県広島市西区楠木町1-10-1	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ソフマップユーフロント広島商工センター店	082-501-3251	広島県広島市西区草津新町2-23-24 パソコン工房広島商工センター店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房 広島商工センター店	082-501-3251	広島県広島市西区草津新町2-23-24	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
エディオン東広島本店	082-423-3211	広島県東広島市西条町御薗宇4598-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
パソコン工房東広島店	082-431-0290	広島県東広島市西条町御薗宇5473-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド福山店	084-928-0700	広島県福山市南本庄3-4-44	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房福山店	084-991-1577	広島県福山市東深津町1-10-13	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ギガパソ	0857-23-3920	鳥取県鳥取市扇町57-2 扇町ビル1F	水曜	P	http://www.gigapaso.com/
パソコン工房鳥取安長店	0857-39-9393	鳥取県鳥取市安長176-6	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ソフトアイランド米子店	0859-24-4545	鳥取県米子市安倍203-1	水曜	P	http://www.softisland-yonago.com/
パソコン工房松江店	0852-59-5335	島根県松江市学園1-16-26	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房山口店	083-941-0311	山口県山口市大内矢田北1-19-30	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房宇部店	0836-29-0367	山口県宇部市西岐波2-22-20	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
エノモト電子	0834-31-1725	山口県周南市遠石町3-27	日曜、祝日	G	http://www.e-enomoto.jp/
ZOA徳島店	088-666-3771	徳島県徳島市川内町中島118-1	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
パソコン工房徳島店	088-612-0730	徳島県徳島市沖浜東2-15	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT 高松東バイパス店	087-815-0555	香川県高松市上天神町859-1	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
アプライド高松店	087-866-7600	香川県高松市東ハゼ町3-4	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房高松店	087-815-3993	香川県高松市伏石町2139-13	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド松山店	089-932-6111	愛媛県松山市天山町3-15-10	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房松山店	089-914-8031	愛媛県松山市東石井町6-12-36	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT土佐道路店	088-828-8803	高知県高知市鴨部甲173-1	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
アプライド高知店	088-880-5522	高知県高知市知寄町3-306	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/

福岡市

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
PC-NET博多駅前店	092-433-1441	福岡県福岡市博多区博多駅前4-4-1 深見ビル1F	年中無休	U	http://used.pcnet.co.jp/
アプライド博多店	092-481-7800	福岡県福岡市博多区豊2-3-10	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
ソフマップユーフロント福岡南店	092-588-3177	福岡県福岡市博多区三筑1-5-10 パソコン工房福岡南店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
じゃんぱら博多店	092-477-5778	福岡県福岡市博多区博多駅東2-4-6 博多グローリービル	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
じゃんぱら福岡筑紫通り店	092-436-4781	福岡県福岡市博多区比恵町17-28	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ博多店	092-413-9551	福岡県福岡市博多区博多駅東2-2-28 梶村ビル1F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房福岡南店	092-588-3177	福岡県福岡市博多区三筑1-5-10	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
マウスコンピューター博多ダイレクトショップ	092-452-7001	福岡県福岡市博多区博多駅東2-2-22	年中無休	G	http://www.mouse-jp.co.jp/
マルツ博多呉服町店	092-263-8102	福岡県福岡市博多区下呉服町5-4	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア博多	092-471-1010	福岡県福岡市博多区博多駅中央街6-12	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
アプライド西福岡店	092-831-0110	福岡県福岡市早良区原4-26-5	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
ツクモ福岡店	092-406-9924	福岡県福岡市中央区天神1-9-1 ベスト電器福岡本店6F	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
ビックカメラ天神2号館	092-732-1112	福岡県福岡市中央区今泉1-25-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
パソコン工房福岡西店	092-895-1171	福岡県福岡市西区石丸4-11-12	年中無休	P	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント香椎店	092-663-5511	福岡県福岡市東区香椎照葉1-20 香椎フェスティバルガーデンパソコン工房香椎店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房香椎店	092-663-5511	福岡県福岡市東区香椎団地1-20 香椎フェスティバルガーデン	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド南福岡店	092-915-1000	福岡県福岡市南区折立町5-22	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/

九州（福岡市以外）・沖縄

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
アプライド小倉店	093-932-6500	福岡県北九州市小倉北区香春口1-7-4	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
ウェイクコンピュータ小倉本店	093-512-1551	福岡県北九州市小倉北区砂津1-6-25 小文字幹線ビル1F	年中無休	G	http://www.wake.co.jp/
ソフマップユーフロント小倉店	093-474-4925	福岡県北九州市小倉南区葛原本町1-7-20 パソコン工房小倉店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房小倉店	093-474-4925	福岡県北九州市小倉南区葛原本町1-7-20	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド黒崎店	093-631-1500	福岡県北九州市八幡西区熊西1-4-1	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房八幡店	093-695-7871	福岡県北九州市八幡西区八枝4-3-14	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT飯塚秋松店	0948-23-3090	福岡県飯塚市秋松926-2	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
アプライド久留米店	0942-33-7968	福岡県久留米市東櫛原町293-1	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房久留米店	0942-51-2072	福岡県久留米市野伏間1-5-16	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT長崎店	095-818-1115	長崎県長崎市立岩町4-1	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パソコン工房佐世保店	0956-26-1533	長崎県佐世保市日宇町2734-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント長崎店	095-814-2880	長崎県西彼杵郡時津町元村郷字岩崎832-1パソコン工房長崎店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房長崎店	095-814-2880	長崎県西彼杵郡時津町元村郷字岩崎832-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT佐賀店	0952-27-3155	佐賀県佐賀市巨勢町大字牛島750	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パソコン工房佐賀店	0952-41-5055	佐賀県佐賀市本庄町大字本庄 123-3	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド熊本店	096-384-0901	熊本県熊本市東区西原3-1-7	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
ステップアップPC	096-285-5013	熊本県熊本市東区長嶺南3-1-102 レジデンス山本II	水曜	P	http://www.supc.co.jp/
ソフトアイランド熊本店	096-379-9999	熊本県熊本市東区江津3-4-23 熊電社業内	年中無休	P	http://www.kumaden.com/
ソフマップユーフロント熊本店	096-334-0780	熊本県熊本市南区馬渡2-13-7 パソコン工房熊本店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房熊本店	096-334-0780	熊本県熊本市南区馬渡2-13-7	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド大分店	097-533-9700	大分県大分市顕徳町3-3-6	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房大分店	097-504-7401	大分県大分市大字宮崎760-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド宮崎店	0985-23-0008	宮崎県宮崎市橘通西5-6-65	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房宮崎店	0985-60-5901	宮崎県宮崎市橘丸町152 フェニックスガーデンうきのじょう内	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT鹿児島店	099-219-6600	鹿児島県鹿児島市城南町6-3	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
アプライド鹿児島店	099-257-8588	鹿児島県鹿児島市上之園町33-2	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房鹿児島店	099-250-3555	鹿児島県鹿児島市天保山2-3	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ビックカメラ鹿児島中央駅店	099-814-1111	鹿児島県鹿児島市中央町1-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
グッドウィル那覇新都心店	098-941-5670	沖縄県那覇市おもろまち3-5-16	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
ソフトアイランド沖縄店	098-898-2358	沖縄県宜野湾市大山3-3-9 沖縄電子内	年中無休	P	http://www.soft-island.co.jp/
グッドウィル北谷店	098-982-7633	沖縄県中頭郡北谷町美浜3-1-6	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/

DOS/V DataFile

PCパーツを選ぶ上でぜひとも知っておきたいチップセットやGPUの仕様、そしてCPUのコードネーム。本項ではこれらに加えて、Windowsに搭載されている各機能やキーボードショートカット、定番フリーソフト、さらに自作用語解説などを集めている。本誌を読む際には、必要に応じて参照してほしい。

チップセット

■Intel CPU対応

Intel PCH/IOH/MCH（North Bridge）

チップ名	主に組み合わせるICH	対応CPU※	システムバス（SB）	対応メモリ規格（最大対応速度）	最大メモリ容量	内蔵グラフィックス	PCI Express
Z170	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 3.0（上り下り各4GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	3.0x1×20（最大）
H170	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 3.0（上り下り各4GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	3.0x1×16（最大）
B150	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 3.0（上り下り各4GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	3.0x1×8（最大）
H110	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×6（最大）
X99	1チップ構成	Core i7	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる		2.0x1×8（最大）
Z97	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8（最大）
H97	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8（最大）
Z87	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8（最大）
H87	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8（最大）
B85	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8（最大）
H81	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×6（最大）
X79	1チップ構成	Core i7	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	–	2.0x1×8
Z77	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8
H77	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8
Z75	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8
B75	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8
Z68	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8
P67	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	–	2.0x1×8
H67	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8
H61	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron	DMI 2.0（上り下り各2GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×6
X58	ICH10R/ICH10	Core i7	QPI（上り下り各12.8GB/s）	CPUによる	CPUによる		2.0x16×2、2.0x1×4
P55	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium	DMI（上り下り各1GB/s）	CPUによる	CPUによる	–	2.0x1×8
H57	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium	DMI（上り下り各1GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8
H55	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium	DMI（上り下り各1GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×6
Q57	1チップ構成	Core i7/i5/i3、Pentium	DMI（上り下り各1GB/s）	CPUによる	CPUによる	HD Graphicsシリーズ	2.0x1×8
NM10	1チップ構成	Atomシリーズ	DMI（上り下り各1GB/s）	CPUによる	CPUによる	Graphics Media Accelerator 3000シリーズ	2.0x1×4
P45	ICH10R/ICH10	Core 2 Quad/Duo、Celeron（SB 800MHz以上）	1,333MHz（333MHz×4）	PC3-8500/PC2-6400	8GB（DDR3）/16GB（DDR2）		2.0x16×1
P43	ICH10R/ICH10	Core 2 Quad/Duo、Celeron（SB 800MHz以上）	1,333MHz（333MHz×4）	PC3-8500/PC2-6400	8GB（DDR3）/16GB（DDR2）	–	2.0x16×1
G45	ICH10R/ICH10	Core 2 Quad/Duo、Celeron（SB 800MHz以上）	1,333MHz（333MHz×4）	PC3-8500/PC2-6400	8GB（DDR3）/16GB（DDR2）	Graphics Media Accelerator X4500HD	2.0x16×1
G43	ICH10R/ICH10	Core 2 Quad/Duo、Celeron（SB 800MHz以上）	1,333MHz（333MHz×4）	PC3-8500/PC2-6400	8GB（DDR3）/16GB（DDR2）	Graphics Media Accelerator X4500	2.0x16×1
G41	ICH7	Core 2 Quad/Duo、Celeron（SB 800MHz以上）	1,333MHz（333MHz×4）	PC3-8500/PC2-6400	4GB（DDR3）/8GB（DDR2）	Graphics Media Accelerator X4500	x16×1

Intel PCH/ICH（South Bridge）

チップ名	Ultra ATA	Serial ATA	RAID	USB 3.0	USB 2.0	LAN	PCI Express（レーン）	PCI
Z170		6Gbps×6（最大）	RAID 0/1/5/10	10（最大）	14（最大）	1000BASE-T		
H170		6Gbps×6（最大）	RAID 0/1/5/10	8（最大）	14（最大）	1000BASE-T		
B150	–	6Gbps×6（最大）	–	6（最大）	12（最大）	1000BASE-T	–	–
H110	–	6Gbps×4（最大）	–	4（最大）	10（最大）	1000BASE-T	–	–
X99		6Gbps×10（最大）	RAID 0/1/5/10	6（最大）	8	1000BASE-T		
Z97	–	6Gbps×6（最大）	RAID 0/1/5/10	6（最大）	8	1000BASE-T	–	–
H97	–	6Gbps×6（最大）	RAID 0/1/5/10	6（最大）	8	1000BASE-T	–	–
Z87	–	6Gbps×6（最大）	RAID 0/1/5/10	6（最大）	8	1000BASE-T	–	–
H87	–	6Gbps×6（最大）	RAID 0/1/5/10	6（最大）	8	1000BASE-T	–	–
B85		6Gbps×4（最大）、3Gbps×2		4（最大）	8	1000BASE-T		
H81	–	6Gbps×2（最大）、3Gbps×2	–	2	8	1000BASE-T	–	–
X79	–	6Gbps×2、3Gbps×4	RAID 0/1/5/10	–	14	1000BASE-T	–	–
Z77	–	6Gbps×2、3Gbps×4	RAID 0/1/5/10	4	10	1000BASE-T	–	–
H77	–	6Gbps×2、3Gbps×4	RAID 0/1/5/10	4	10	1000BASE-T	–	
Z75	–	6Gbps×2、3Gbps×4	RAID 0/1/5/10	4	10	1000BASE-T	–	–
B75	–	6Gbps×1、3Gbps×5	–	4	8	1000BASE-T	–	対応（スロット数非公開）
Z68		6Gbps×2、3Gbps×4	RAID 0/1/5/10		14	1000BASE-T		
P67	–	6Gbps×2、3Gbps×4	RAID 0/1/5/10	–	14	1000BASE-T	–	–
H67	–	6Gbps×2、3Gbps×4	RAID 0/1/5/10	–	14	1000BASE-T	–	–
H61	–	3Gbps×4	–	–	10	1000BASE-T	–	–
P55	–	3Gbps×6	RAID 0/1/5/10	–	14	1000BASE-T	–	4
H57	–	3Gbps×6	RAID 0/1/5/10	–	14	1000BASE-T	–	4
H55	–	3Gbps×6	–	–	12	1000BASE-T	–	4
Q57		3Gbps×6	RAID 0/1/5/10		14	1000BASE-T		4
NM10	–	3Gbps×2	–	–	8	100BASE-TX	4	2
ICH10R	–	3Gbps×6	RAID 0/1/5/10	–	12	1000BASE-T	6	4
ICH10	–	3Gbps×6	–	–	12	1000BASE-T	6	4

■AMD CPU対応

AMD North Bridge

チップ名	主に組み合わせるSouth Bridge	対応CPU※	システムバス（SB）	対応メモリ規格（最大対応速度）	最大メモリ容量	内蔵グラフィックス	PCI Express
A88X	1チップ構成	A10/A8/A6/A4	UMI（上り下り各 GB/s）	CPUによる	CPUによる	Radeon Rシリーズ、HD 8000/7000シリーズ（CPUによる）	2.0x1×4
A78	1チップ構成	A10/A8/A6/A4	UMI（上り下り各1GB/s）	CPUによる	CPUによる	Radeon Rシリーズ、HD 8000/7000シリーズ（CPUによる）	2.0x1×4
A68H	1チップ構成	A10/A8/A6/A4	UMI（上り下り各 GB/s）	CPUによる	CPUによる	Radeon Rシリーズ、HD 8000/7000シリーズ（CPUによる）	2.0x1×4
A58	1チップ構成	A10/A8/A6/A4	UMI（上り下り各 GB/s）	CPUによる	CPUによる	Radeon Rシリーズ、HD 8000/7000シリーズ（CPUによる）	2.0x1×4
990FX	SB950	FX、PhenomⅡ、Phenom、AthlonⅡ、Athlon	5,200MHz（上り下り各2,600MHz）	CPUによる	CPUによる	–	2.0x16×2、2.0x1×10
990X	SB950	FX、PhenomⅡ、Phenom、AthlonⅡ、Athlon	5,200MHz（上り下り各2,600MHz）	CPUによる	CPUによる	–	2.0x16×1、2.0x1×6
970	SB950	FX、PhenomⅡ、Phenom、AthlonⅡ、Athlon	4,800MHz（上り下り各2,400MHz）	CPUによる	CPUによる	–	2.0x16×1、2.0x1×6
A85X	1チップ構成	A10/A8/A6/A4	UMI（上り下り各 GB/s）	CPUによる	CPUによる	Radeon HD 7000シリーズ（CPUによる）	2.0x1×4
A75	1チップ構成	A8/A6/A4	UMI（上り下り各1GB/s）	CPUによる	CPUによる	Radeon HD 6000シリーズ（CPUによる）	2.0x1×4
A55	1チップ構成	A8/A6/A4	UMI（上り下り各1GB/s）	CPUによる	CPUによる	Radeon HD 6000シリーズ（CPUによる）	2.0x1×4
A50M	1チップ構成	E-450/E-350/C-60	UMI（上り下り各 GB/s）	CPUによる	CPUによる	Radeon HD 6000シリーズ（CPUによる）	2.0x1×4
A45	1チップ構成	E-450/E-350/C-60	UMI（上り下り各1GB/s）	CPUによる	CPUによる	Radeon HD 6000シリーズ（CPUによる）	2.0x1×4
890FX	SB850	PhenomⅡ、Phenom、AthlonⅡ、Athlon、Sempron	5,200MHz（上り下り各2,600MHz）	CPUによる	CPUによる	–	2.0x16×2、2.0x1×10
890GX	SB850	PhenomⅡ、Phenom、AthlonⅡ、Athlon、Sempron	5,200MHz（上り下り各2,600MHz）	CPUによる	CPUによる	Radeon HD 4290	2.0x16×1、2.0x1×6
880G	SB850	PhenomⅡ、Phenom、AthlonⅡ、Athlon、Sempron	5,200MHz（上り下り各2,600MHz）	CPUによる	CPUによる	Radeon HD 4250	2.0x16×1、2.0x1×6
870	SB850	PhenomⅡ、Phenom、AthlonⅡ、Athlon、Sempron	4,800MHz（上り下り各2,400MHz）	CPUによる	CPUによる		2.0x16×1、2.0x1×6
790FX	SB750/700	PhenomⅡ、Phenom、AthlonⅡ、Athlon、Sempron	5,200MHz（上り下り各2,600MHz）	CPUによる	CPUによる	–	2.0x16×2、2.0x1×6
790GX	SB750/700	PhenomⅡ、Phenom、AthlonⅡ、Athlon、Sempron	5,200MHz（上り下り各2,600MHz）	CPUによる	CPUによる	Radeon HD 3300	2.0x16×1、2.0x1×6
790X	SB750/700	PhenomⅡ、Phenom、AthlonⅡ、Athlon、Sempron	5,200MHz（上り下り各2,600MHz）	CPUによる	CPUによる		2.0x16×1、2.0x1×6
785G	SB750/710	PhenomⅡ、Phenom、AthlonⅡ、Athlon、Sempron	5,200MHz（上り下り各2,600MHz）	CPUによる	CPUによる	Radeon HD 4200	2.0x16×1、2.0x1×6

AMD South Bridge

チップ名	Ultra ATA	Serial ATA	RAID	USB 3.0	USB 2.0	LAN	PCI Express	PCI
A88X		6Gbps×8	RAID 0/1/5/10	4	10			対応（スロット数非公開）
A78	–	6Gbps×6	RAID 0/1/10	4	10	–	–	対応（スロット数非公開）
A68H	–	6Gbps×4	RAID 0/1/10	2	8	–	–	対応（スロット数非公開）
A58	–	3Gbps×6	RAID 0/1/10	–	14	–	–	対応（スロット数非公開）
SB950	133×1	6Gbps×6	RAID 0/1/5/10	–	14	1000BASE-T	2.0x1×4	6
A85X	–	6Gbps×8	RAID 0/1/5/10	4	10	–	–	対応（スロット数非公開）
A75	–	6Gbps×6	RAID 0/1/10	4	10	–	–	3
A55	–	3Gbps×6	RAID 0/1/10	–	14	–	–	3
A50M		6Gbps×6			14		2.0x1×4	
A45	–	3Gbps×6	–	–	14	–	2.0x1×4	対応（スロット数非公開）
SB850	133×1	6Gbps×6	RAID 0/1/5/10	–	14	1000BASE-T	2.0x1×2	6
SB750	133×1	3Gbps×6	RAID 0/1/5/10	–	12	1000BASE-T	–	6

※実際はマザーボードによって異なる

CPUコードネーム解説

TEXT　編集部

■ Intel

○ Broadwell-E
ブロードウェル・イー

2016年5月発売の、14nmプロセスルールを採用するウルトラハイエンドCPU。従来同様LGA2011-v3や最大40レーンのPCI Express 3.0に対応しつつ、Broadwellベースのアーキテクチャを採用して、最上位モデルは10コア20スレッドを実現。メモリもDDR4-2400の4チャンネル駆動に対応し、LGA1511環境に対して2倍以上のメモリパフォーマンスを備えている。

○ Skylake
スカイレイク

第6世代のCore iシリーズ。マイクロアーキテクチャや電力制御機構が改良されたほか、コンシューマ向けでは初めて、低電圧のDDR4メモリに対応した。ソケットがLGA1151に変更されたため従来品との互換性はないが、新チップセットとの組み合わせで、プラットフォーム全体を高機能化しやすくなっている。ちなみに内蔵GPUも改良され、QSVはH.265にもハードウェア処理で対応している。

○ Broadwell
ブロードウェル

Haswellをベースに14nmプロセスへと高密度化された第5世代のCore iシリーズ。2015年6月にリリースされたCore i7-5775Cは、TDP 65Wでありながら倍率ロックフリーという新機軸。内蔵GPU「Iris Pro Graphics 6200」は、従来比2.4倍の実行エンジン数と、128MBの大容量キャッシュ「eDRAM」で大幅に強化されている。CPUクロックこそ抑えめだが、電力効率に優れたCPUだ。

○ Braswell
ブラスウェル

Bay Trail-M/Dの後継として登場した、14nm世代のデスクトップ向けAtomプロセッサ。Celeron/Pentiumブランドの下位モデルとしてラインナップされており、TDPが6W以下と低消費電力で動作するため、ファンレスタイプのCPUオンボードマザーボードのほか、小型のベアボーンPCキット、低価格で大きめのノートPCなどに採用されることが多い。

○ Bay Trail-D
ベイトレイル・ディー

Intelのモバイル向けCPUである「Atom」プロセッサのデスクトップバージョン。最高で4コアを搭載しており、ブランド名にはPentiumやCeleronを冠する。製造プロセスが22nmへと縮小されたほか、実行効率の高いOut of Order型へと回帰したSilvermontアーキテクチャを採用し、TDPも10W程度と前世代と比べてピーク性能や消費電力あたりの性能が向上している。

○ Haswell
ハズウェル

2013年6月に登場した、LGA1150対応の第4世代Core iシリーズ。動作クロックやコア数に第3世代からの大きな変更はないが、新命令の追加や命令発行ポートなどの強化により性能は向上。内蔵GPUも演算ユニットやメモリアクセスの構造が変更され、拡張性の高いアーキテクチャへと刷新されている。また、統合ボルテージレギュレータ（iVR）の内蔵で、電力供給をより細かく柔軟に制御できる。

■ Advanced Micro Devices (AMD)

○ Godavari
ゴーダーバリ

2015年5月に登場した、Steamrollerアーキテクチャの新CPU。基本的には、Kaveriをリファインしたもので、最上位モデルのA10-7870Kは、Kaveriの最上位モデルA10-7850Kよりも動作周波数が高く、CPUクロックは3.7GHz（Turbo CORE時4GHz）から3.9GHz（Turbo CORE時4.1GHz）へ、GPUクロックは720MHzから866MHzへと高速化されている。

○ Kaveri
カベリ

2014年1月に登場した新APU。4個搭載されたCPUコアに、命令デコーダや1次キャッシュなどを強化した、Steamrollerアーキテクチャを採用。GPUとして、GCNアーキテクチャを採用したストリーミングプロセッサを512基（A10-7850Kの場合）搭載している。CPUとGPUを一つのプロセッサのように扱えるHSAに対応した初の製品で、TDPを切り換えるConfigurable TDPにも対応する。

○ Kabini
カビーニ

システムチップも統合した、Jaguarコアを最高で4個搭載するSoCタイプの新型APU。オンボード実装のA6/A4シリーズのほか、Socket FS1b（AM1）対応のAthlon/Sempronシリーズをラインナップしている。TDPは25WとIntelのBay Trail-Dなどより高めだが、AVX/AES命令への対応やGCNアーキテクチャの強力なGPUを採用するなど、その性格付けは大きく異なる。

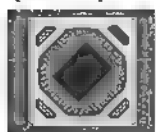
○ Vishera
ヴィシュラ

Zambezi後継のFXシリーズ。CPUコアに、Bulldozerアーキテクチャの発展版であるPiledriverモジュールを採用し、最高8コア構成が可能。TDPはそのままで、定格の動作クロックが最高4GHzに向上したほか、ハードウェアプリフェッチ機能などが強化され、性能も向上している。また、全モデルとも倍率ロックフリーで、Turbo COREをサポートしている。

グラフィックスチップ

NVIDIA

シリーズ名	チップ名	コードネーム	コアクロック	ブーストクロック	メモリクロック
TITANシリーズ	TITAN X	GP102	1.417GHz	1.531GHz	10Gbps
GeForce TITANシリーズ	GeForce GTX TITAN X	GM200	1GHz	1.075GHz	7Gbps
	GeForce GTX TITAN Z ※	GK110	705MHz	876MHz	7Gbps
	GeForce GTX TITAN Black	GK110	889MHz	980MHz	7Gbps
	GeForce GTX TITAN	GK110	837MHz	876MHz	6Gbps
GeForce 1000シリーズ	GeForce GTX 1080	GP104	1.607GHz	1.733GHz	10Gbps
	GeForce GTX 1070	GP104	1.506GHz	1.683GHz	8Gbps
	GeForce GTX 1060	GP106	1.506GHz	1.708GHz	8Gbps
	GeForce GTX 1050 Ti	GP106	1.29GHz	1.392GHz	7Gbps
	GeForce GTX 1050	GP106	1.354GHz	1.455GHz	7Gbps
GeForce 900シリーズ	GeForce GTX 980 Ti	GM200	1GHz	1.075GHz	7Gbps
	GeForce GTX 980	GM204	1.126GHz	1.216GHz	7Gbps
	GeForce GTX 970	GM204	1.05GHz	1.178GHz	7Gbps
	GeForce GTX 960	GM206	1.127GHz	1.178GHz	7Gbps
	GeForce GTX 950	GM206	1.024GHz	1.188GHz	6.6Gbps
GeForce 700シリーズ	GeForce GTX 780 Ti	GK110	875MHz	928MHz	7Gbps
	GeForce GTX 780	GK110	863MHz	900MHz	6Gbps
	GeForce GTX 770	GK104	1.046GHz	1.085GHz	7Gbps
	GeForce GTX 760	GK104	980MHz	1.033GHz	6Gbps
	GeForce GTX 750 Ti	GM107	1.02GHz	1.085GHz	5.4Gbps
	GeForce GTX 750	GM107	1.02GHz	1.085GHz	5Gbps
	GeForce GT 740	GK107	993MHz	−	5/1.8Gbps
	GeForce GT 730	GK208/GF108	902/700MHz	−	5/1.8Gbps
	GeForce GT 720	GK208	797MHz	−	5/1.8Gbps
	GeForce GT 710	GK208	954MHz	−	1.8Gbps
GeForce 600シリーズ	GeForce GTX 690 ※	GK104	915MHz	1.019GHz	6Gbps
	GeForce GTX 680	GK104	1.006GHz	1.058GHz	6Gbps
	GeForce GTX 670	GK104	915MHz	980MHz	6Gbps
	GeForce GTX 660 Ti	GK104	915MHz	980MHz	6Gbps
	GeForce GTX 660	GK106	980MHz	1.033GHz	6Gbps
	GeForce GTX 650 Ti BOOST	GK106	980MHz	1.033GHz	6Gbps
	GeForce GTX 650 Ti	GK106	928MHz	−	5.4Gbps
	GeForce GTX 650	GK107	1.058MHz	−	5Gbps
	GeForce GT 640	GK208/GK107	1.046/900MHz	−	5/1.8Gbps
	GeForce GT 630(Kepler)	GK107	1.046/900MHz	−	1.8Gbps
	GeForce GT 630	GF108	810MHz	−	3.2/1.6~1.8Gbps
	GeForce GT 620	GF108	700MHz	−	1.8Gbps
	GeForce GT 610	GF119	810MHz	−	1.8Gbps
GeForce 500シリーズ	GeForce GTX 590 ※	GF110	607MHz		1.707GHz
	GeForce GTX 580	GF110	772MHz	−	2.004GHz
	GeForce GTX 570	GF110	732MHz		1.9GHz
	GeForce GTX 560 Ti	GF114	822MHz		4.008Gbps
	GeForce GTX 560	GF114	950~810MHz		2.002~2.2GHz
	GeForce GTX 550 Ti	GF116	900MHz	−	4.1Gbps
	GeForce GT 520	GF119	810MHz		900MHz
GeForce 400シリーズ	GeForce GTX 480	GF100	700MHz	−	1.848GHz
	GeForce GTX 470	GF100	607MHz	−	1.674GHz
	GeForce GTX 465	GF100	607MHz	−	1.603GHz
	GeForce GTX 460	GF114/GF104	778/675MHz	−	2.004GHz/1.8GHz
	GeForce GTS 450	GF106	783MHz	−	1.804GHz
	GeForce GT 440	GF108	810MHz		1.6GHz/900MHz
	GeForce GT 430	GF108	700MHz	−	800~900MHz
GeForce 200シリーズ	GeForce 210	NV218	589MHz	−	500MHz

Advanced Micro Devices (AMD)

シリーズ名	チップ名	コードネーム	コアクロック	ブーストクロック	メモリクロック
Radeon Pro Duoシリーズ	Radeon Pro Duo ※	Fiji	非公開	1GHz	1,024GB/s
Radeon RX 400シリーズ	Radeon RX 480	Polaris 10	1.12GHz	1.266GHz	1.75GHz以上
	Radeon RX 470	Polaris 10	926MHz	1.206GHz	1.65GHz
	Radeon RX 460	Polaris 11	1.09GHz	1.2GHz	1.75GHz
Radeon R9 300シリーズ	Radeon R9 Fury X	Fiji	非公開	1.05GHz	512GB/s
	Radeon R9 Fury	Fiji	非公開	1GHz	512GB/s
	Radeon R9 Nano	Fiji	非公開	1GHz	512GB/s
	Radeon R9 390X	非公開	非公開	1.05GHz	384GB/s
	Radeon R9 390	非公開	非公開	1GHz	384GB/s
	Radeon R9 380X	非公開	非公開	970MHz	182.4GB/s
	Radeon R9 380	非公開	非公開	970MHz	182.4GB/s
Radeon R7 300シリーズ	Radeon R7 370	非公開	非公開	975MHz	179.2GB/s
	Radeon R7 360	非公開	非公開	1GHz	112GB/s
Radeon R9 200シリーズ	Radeon R9 295X2 ※	Project Hydra	非公開	1.018GHz	640GB/s
	Radeon R9 290X	Hawaii	非公開	1GHz	352GB/s
	Radeon R9 290	Hawaii	非公開	947MHz	320GB/s
	Radeon R9 285	非公開	非公開	918MHz	176GB/s
	Radeon R9 280X	非公開	非公開	1GHz	288GB/s
	Radeon R9 280	非公開	非公開	933MHz	240GB/s
	Radeon R9 270X	非公開	非公開	1.05GHz	179.2GB/s
	Radeon R9 270	非公開	非公開	925MHz	179.2GB/s
Radeon R7 200シリーズ	Radeon R7 265	非公開	非公開	925MHz	179.2GB/s
	Radeon R7 260X	非公開	非公開	1GHz	104GB/s
	Radeon R7 260	非公開	非公開	1GHz	96GB/s
	Radeon R7 250X	非公開	非公開	1GHz	72GB/s
	Radeon R7 250	非公開	非公開	1.05GHz	72GB/s
	Radeon R7 240	非公開	非公開	780MHz	72GB/s
Radeon R5 200シリーズ	Radeon R5 230	非公開	625MHz	−	非公開
Radeon HD 7000シリーズ	Radeon HD 7990 ※	Malta	1GHz	←	6Gbps
	Radeon HD 7970 GHz Edition	Tahiti	1GHz	1.05GHz	6Gbps
	Radeon HD 7970	Tahiti	925MHz	−	5.5Gbps
	Radeon HD 7950	Tahiti	850/800MHz	925MHz/−	5Gbps
	Radeon HD 7870 GHz Edition	Pitcairn	1GHz		4.8Gbps
	Radeon HD 7850	Pitcairn	860MHz	−	4.8Gbps
	Radeon HD 7790	Bonaire XT	1GHz	−	6Gbps
	Radeon HD 7770 GHz Edition	Cape Verde	1GHz	−	4.5Gbps
	Radeon HD 7750	Cape Verde	800MHz	−	4.5Gbps
Radeon HD 6000シリーズ	Radeon HD 6990 ※	Antilles	830MHz	−	5Gbps
	Radeon HD 6970	Cayman	880MHz	−	5.5Gbps
	Radeon HD 6870	Barts	900MHz	−	1.05GHz
	Radeon HD 6790	Barts	840MHz	−	1.05GHz
	Radeon HD 6770	Juniper	850MHz	−	1.2GHz
	Radeon HD 6670	Turks	800MHz		1GHz

グラフィックスチップ

スペックは基本的にリファレンス仕様のもの。実際のメモリ仕様、動作クロック、メモリ接続バス幅などはビデオカードにより異なる

対応メモリ	メモリ容量	メモリバス幅	ストリーミングプロセッサ数	対応DirectX	対応バス
GDDR5X	12GB	384bit	3,584	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	[illegible]	[illegible]	3,072	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	6GB×2	384bit×2	2,880×2	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	6GB	384bit	2,888	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	6GB	384bit	2,688	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5X	8GB	256bit	2,560	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	8GB	256bit	1,920	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	6/3GB	192bit	1,280/1,152	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4GB	128bit	768	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	128bit	640	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	6GB	384bit	2,816	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4GB	256bit	2,048	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4GB	256bit	1,664	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	128bit	1,024	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	128bit	768	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	3GB	384bit	2,880	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	3GB	384bit	2,304	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	256bit	1,536	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	256bit	1,152	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	128bit	640	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	1GB	128bit	512	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5/DDR3	2/1GB	128bit	384	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5/DDR3	2/1GB	128/64bit	384/96	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5/DDR3	2/1GB	64bit	192	12	PCI Express 2.0 x16
DDR3	2GB	64bit	192	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	2GB×2	256bit×2	1,536×2	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	256bit	1,536	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	256bit	1,344	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	192bit	1,344	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	192bit	960	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	192bit	768	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	1GB	128bit	768	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2/1GB	128bit	384	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5/DDR3	2/1GB	128/64bit	384	12	PCI Express 3.0 x16/2.0 x8
DDR3	2GB	64bit	384	12	PCI Express 2.0 x8
GDDR5/DDR3	1GB	128bit	96	12	PCI Express 2.0 x16
[illegible]	1GB	64bit	96	12	PCI Express 2.0 x16
DDR3	1GB	64bit	48	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	1.5GB×2	384bit×2	512×2	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	1.5GB	384bit	512	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	1.25GB	320bit	480	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	1GB	256bit	384	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	1GB	256bit	336	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	1GB	192bit	192	12	PCI Express 2.0 x16
DDR3	1GB	64bit	48	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	1.5GB	384bit	480	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	1.25GB	320bit	448	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	1GB	256bit	352	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	1GB/768MB	256/192bit	336	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	1GB	128bit	192	12	PCI Express 2.0 x16
GDDR5/DDR3	1GB/512MB	128bit	96	12	PCI Express 2.0 x16
DDR3	1GB	128bit	96	12	PCI Express 2.0 x16
DDR2	512MB	64bit	16(統合型)	10.1	PCI Express 2.0 x16

対応メモリ	メモリ容量	メモリバス幅	ストリーミングプロセッサ数	対応DirectX	対応バス
HBM	4GB×2	4,096bit×2	4,096×2	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	[illegible]	256bit	2,304	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	8/4GB	256bit	2,048	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4/2GB	128bit	[illegible]	12	PCI Express 3.0 x16
HBM	4GB	4,096bit	4,096	12	PCI Express 3.0 x16
HBM	4GB	4,096bit	3,584	12	PCI Express 3.0 x16
HBM	4GB	4,096bit	4,096	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	8GB	512bit	2,816	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	8GB	512bit	2,560	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4GB	256bit	2,048	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4GB	256bit	1,792	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4/2GB	256bit	1,024	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	128bit	768	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4GB×2	512bit×2	2,816×2	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4GB	512bit	2,816	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4GB	512bit	2,560	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4GB	256bit	1,792	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	3GB	384bit	2,048	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	3GB	384bit	1,792	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	4/2GB	256bit	1,280	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	256bit	1,280	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	256bit	1,024	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	128bit	896	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	128bit	768	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	128bit	640	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5/DDR3	2GB	128bit	384	12	PCI Express 3.0 x16
GDDR5/DDR3	2GB	128bit	320	12	PCI Express 3.0 x16
DDR3	1GB	64bit	160	11	PCI Express 2.0 x16
GDDR5	3GB×2	384bit×2	2,048×2	11.1	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	3GB	384bit	2,048	11.1	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	3GB	384bit	2,048	11.1	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	3GB	384bit	1,792	11.1	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	256bit	1,280	11.1	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB	256bit	1,024	11.1	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	1GB	128bit	896	11.1	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	1GB	128bit	640	11.1	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	1GB	128bit	512	11.1	PCI Express 3.0 x16
GDDR5	2GB×2	256bit×2	1,536×2	11	PCI Express 2.1 x16
GDDR5	[illegible]	256bit	1,536	11	PCI Express 2.1 x16
GDDR5	1GB	256bit	1,120	11	PCI Express 2.1 x16
GDDR5	[illegible]	[illegible]	800	11	PCI Express 2.1 x16
[illegible]	[illegible]	128bit	800	11	PCI Express 2.1 x16
GDDR5	1GB/512MB	128bit	480	11	PCI Express 2.1 x16

※デュアルチップ構成

インターフェース

各種インターフェースの仕様

●汎用インターフェース

規格名	最大データ転送速度
USB 1.1	1.5MB/s
USB 2.0	60MB/s
USB 3.0	500MB/s
USB 3.1	約1.2GB/s
IEEE1394a	約50MB/s
IEEE1394b	約400MB/s
Thunderbolt	約1.25GB/s
Thunderbolt 2	約2.5GB/s
Thunderbolt 3	約5GB/s

●内蔵スロット

規格名	最大データ転送速度
ISA（16bit）	8MB/s
EISA	33MB/s
PCI（32bit/33MHz）	133MB/s
PCI（64bit/66MHz）	533MB/s
AGP 8X	2,133MB/s
PCI Express x1	250MB/s
PCI Express x16	4,000MB/s
PCI Express 2.0 x1	500MB/s
PCI Express 2.0 x16	8,000MB/s
PCI Express 3.0 x1	約1,000MB/s
PCI Express 3.0 x16	約16,000MB/s

●ストレージインターフェース

規格名	最大データ転送速度
Ultra ATA/33	33MB/s
Ultra ATA/66	66MB/s
Ultra ATA/100	100MB/s
Ultra ATA/133	133MB/s
Serial ATA（1.5Gbps）	150MB/s
Serial ATA 2.5（3Gbps）	300MB/s
Serial ATA 3.0（6Gbps）	600MB/s

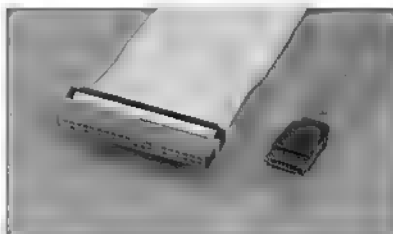
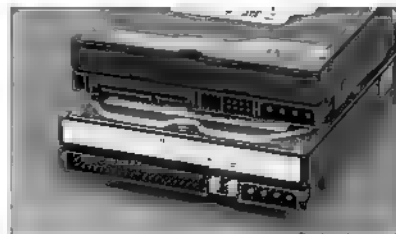
●デジタルディスプレイインターフェース

規格名	最大解像度（リフレッシュレート）
シングルリンクDVI	1,920×1,200ドット（60Hz）
デュアルリンクDVI	2,560×1,600ドット（60Hz）
HDMI 1.0～1.2a	1,920×1,080ドット（60Hz）
HDMI 1.3～1.3a	2,560×1,440ドット（60Hz）
HDMI 1.4～1.4a	4,096×2,160ドット（24Hz）
HDMI 2.0	4,096×2,160ドット（60Hz）
DisplayPort 1.0～1.1a	2,560×1,600ドット（60Hz）
DisplayPort 1.2	4,096×2,160ドット（60Hz）
DisplayPort 1.3	5,120×2,880ドット（60Hz）
DisplayPort 1.4	7,680×4,320ドット（60Hz）
Thunderbolt	2,560×1,600ドット（60Hz）
Thunderbolt 2	4,096×2,160ドット（60Hz）
Thunderbolt 3	4,096×2,160ドット（60Hz）：2系統

PCI

PCI Express x1

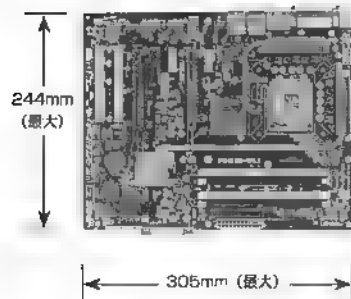
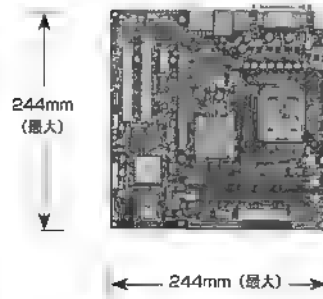
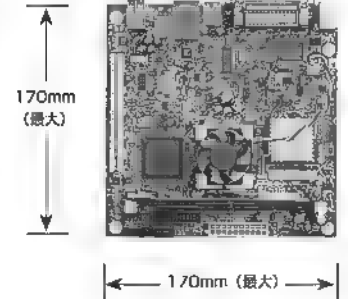
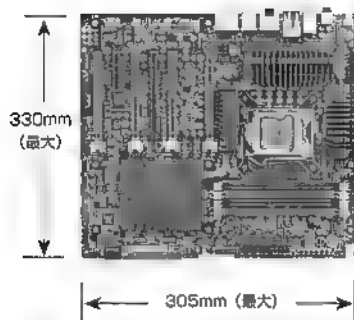
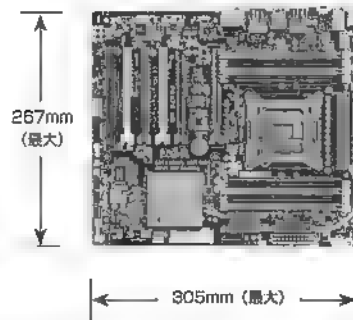
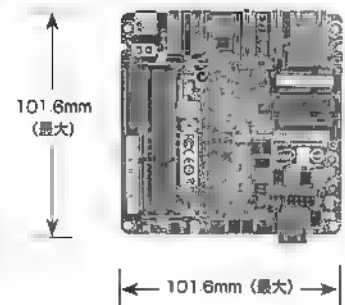
AGP

PCI Express x16

ケーブル（左：Ultra ATA、右：Serial ATA）

ドライブ（下：Ultra ATA、上：Serial ATA）

● Serial ATA 2.5の拡張機能

ネイティブコマンドキューイング（NCQ）	リードコマンドをキャッシュ内で並べ換えて効率的よく実行する機能。ランダムアクセス性能が向上する
ホットプラグ	システムの電源を落とすことなくドライブの着脱を可能にする機能
SATA-LED	アクセス／スタンバイなどドライブのステータスを知らせるインジケータLEDの仕様
スタッガードスピンアップ	複数台のHDDを接続した際に、それぞれのHDDがスピンアップするタイミングをずらすことでピーク消費電力を抑える機能
ポートセレクタ	一つのドライブに異なる二つのコントローラのポートを接続することで信頼性を高める機能
ポートマルチプライヤー	ポートを分岐することで一つのコントローラに最大15台のドライブを接続できる機能
ケーブル／コネクタ仕様Vol.2	eSATAやマルチレーン、RAID用バックプレーンなどの新仕様のケーブルとコネクタを追加
3Gbps転送	Serial ATA 1.0aの転送速度（1.5Gbps）の2倍の3Gbpsの転送速度を実現

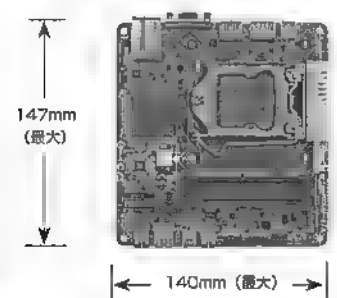
フォームファクター データ更新!

●BTX

規格	最大サイズ（W × D）
BTX	325.12 × 266.7mm
microBTX	264.16 × 266.7mm
picoBTX	203.20 × 266.7mm

●DTX

規格	最大サイズ（W × D）
DTX	244 × 203mm
Mini-DTX	170 × 203mm

●ITX

規格	最大サイズ（W × D）
ITX	[illegible]5 × 191mm
[illegible]	[illegible]
Nano-ITX	120 × 120mm

最新OSカタログ

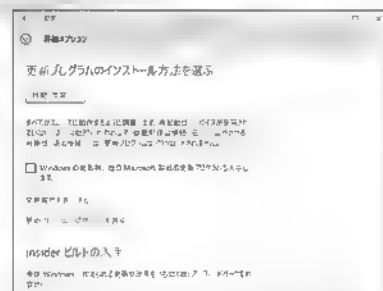
強化されて帰ってきたスタートメニューを搭載
最新Windowsの上位エディション

Microsoft
Windows 10 Pro

スタートメニューの復活、新しい標準Webブラウザ、生体認証によるサインイン、音声認識にも対応するパーソナルアシスタントなど、数多くの改良を重ねた新世代Windowsの上位エディションで、リモートデスクトップ（ホスト）やドメイン参加などの機能をサポートする。

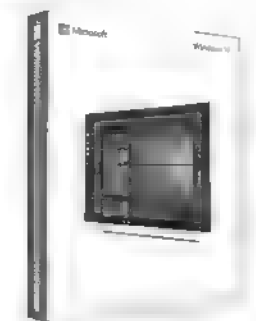
販売形態	実売価格
DSP版	23,000円前後
パッケージ版	26,000円前後

Windows 8系のタイルを組み合わせて、進化したスタートメニューを装備

仮想デスクトップとも連係、より見やすくなったタスク切り換え画面

Insider Programに登録すれば、新機能を積極的に導入できる

使いやすさを高めた最新OSの家庭向けエディション

Microsoft
Windows 10 Home

Windows 10の家庭向けエディション。改良して再実装されたスタートメニューや、新しいタスク切り換えなどの基本機能はそのままに、企業ユーザー向けの機能などを省略している。なお、Pro/Homeとも、パッケージ版は32bit版と64bit版を同梱、DSP版はそれぞれ別のパッケージで提供される。

販売形態	実売価格
DSP版	15,000円前後
パッケージ版	14,000円前後

スタートボタンが復活、OneDriveを統合した上位版

Microsoft
Windows 8.1 Pro

Windows 8.1の上位エディション。標準機能に加えて、クライアントHyper-VやBitLocker、リモートデスクトップ（ホスト）、ドメイン参加などの機能を持つ。なお、DSP版では32bit版と64bit版はそれぞれ別のパッケージで提供される。

販売形態	実売価格
DSP版	18,000円前後
パッケージ版	24,000円前後
ダウンロード版	販売終了

タッチ操作とマウス操作を融合したインターフェース

Microsoft
Windows 8.1

Windows 8.1の基本エディション。ピクトグラム風のアイコンとタイルで構成された「スタート画面」を搭載し、デスクトップPC・ノートPC・タブレットのいずれの端末でも同じWindows環境が提供される。互換性確保のため、従来のデスクトップUIも用意されている。

販売形態	実売価格
DSP版	13,000円前後
パッケージ版	13,000円前後
ダウンロード版	販売終了

上級・ビジネスユーザー向けの上位エディション

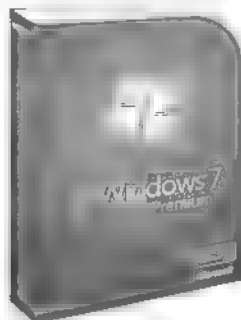
Microsoft
Windows 7 Professional Service Pack 1

Windows 7の基本機能に加えてビジネス向け機能を搭載したエディション。仮想マシン上でWindows XPのアプリケーションを実行することができるWindows XP Mode、ネットワーク上にデータをバックアップすることができるネットワークバックアップ、ドメイン参加機能などを利用することができる。

販売形態	実売価格
DSP版	20,000円前後
パッケージ版	販売終了
アップグレード版	販売終了

地デジもサポートするホームユーザー向けエディション

Microsoft
Windows 7 Home Premium Service Pack 1

Windows 7の基本機能のみで構成された低価格エディション。Windows 7で注目されているAeroプレビューなどの新機能を一通り利用可能。搭載されるMedia CenterはWindows Vistaに比べ再生可能動画フォーマットが増加、地上デジタル放送にも対応するなど、エンタテイメント機能が充実している。

販売形態	実売価格
DSP版	12,000円前後
パッケージ版	販売終了
アップグレード版	販売終了

世界中の文字を操る国産OS

パーソナルメディア
超漢字V

標準価格：19,440円

Windows上で動作するBTRON「B-right/V R4.5」仕様の国産OS。旧字体、変体仮名などを含む18万種類の漢字のほか、世界各国の文字を自由に扱えるのが特徴。また、日本語入力システム「VJE-Delta Ver 2.5」のほか、ワープロソフト、図形編集ソフト、表計算ソフト、カード型データベースソフト、メールソフト、Web閲覧ソフトなどの基本アプリケーションも搭載している。

Windows 10対応キーボードショートカット一覧

新しいインターフェースの操作

キー	操作
Win	スタートメニュー/スタート画面を開く
Win + Ctrl + D	仮想デスクトップを作成する
Win + Ctrl + ← →	仮想デスクトップを切り換える
Win + Ctrl + F4	仮想デスクトップを終了する
Win + Tab	アプリビューを開く
Win + A	アクションセンターを表示する
Win + G	「Game DVR」を開く
Win + H	共有を開く
Win + I	設定を開く
Win + K	ワイヤレスデバイスを検索する
Win + P	セカンドスクリーン設定を開く
Win + Q	Cortana音声検索を行なう
Win + S	Cortanaテキスト検索を行なう
Win + X	システムコマンドメニューを表示する

デスクトップでの操作

キー	操作
Win + Pause	システムのプロパティを開く
Win + Print Screen	スクリーンショットをピクチャフォルダに保存する
Win + 1 ~ 0	キーボードの1~0に対応した位置にあるタスクバー上のプログラムを起動
Win + B	通知領域のアイコンを選択
Win + D	デスクトップを表示する
Win + E	エクスプローラーを開く
Win + Ctrl + F	ネットワーク上のコンピュータを検索する
Win + L	コンピュータをロックする
Win + M	すべてのウィンドウを最小化する
Win + Shift + M	最小化したウィンドウをすべてもとのサイズに戻す
Win + R	「ファイル名を指定して実行」を開く
Win + T	タスクバー上のタスクボタンを切り換える
Win + U	「コンピューターの簡単操作センター」を開く
Win + ,	表示中のすべてのウィンドウを透明化

キー	操作
Alt + Tab	アクティブプログラムを切り換える
Alt + F4	アクティブプログラムやWindowsを終了する
Ctrl + Shift + Esc	タスクマネージャーを呼び出してアプリの強制終了などを行なう
Tab	デスクトップ、スタートボタン、検索ボックス、タスクバー、通知領域、タスクバー右端の順序でフォーカスを移動する
Print Screen	デスクトップ画面を画像としてクリップボードにコピーする

ダイアログボックスのショートカット

キー	操作
Alt + 下線付き文字	ダイアログボックス内の対応する項目に移動する
Tab	ダイアログボックス内の次の項目に進む
Shift + Tab	ダイアログボックス内の前の項目に戻る
Enter	選択されているボタンを押下する
Esc	ダイアログボックス内の「キャンセル」ボタンを押下する
スペース	現在のカーソル位置がボタンの場合は押下し、チェックボックスならON/OFFを切り換える。オプションボタンのときはそのオプションボタンを選択する

ファイルおよびフォルダウィンドウに対する操作

キー	操作
Win + Home	アクティブウィンドウ以外を最小化
Alt + ←	一つ前に開いていたフォルダに戻る
Alt + →	戻る前に開いていたフォルダに進む
Ctrl + Shift + N	新しいフォルダを作る
Ctrl + A	現在のウィンドウ内のすべての項目を選択する
Ctrl + C	文字列やファイルなどをクリップボードにコピーする
Ctrl + E	クイック検索ボックスにカーソルを合わせる
Ctrl + V	クリップボードの内容を貼り付ける
Ctrl + W	現在のウィンドウを閉じる
Ctrl + X	文字列やファイルなどを切り取る
Ctrl + Y	取り消した操作をやり直す
Ctrl + Z	一つ前の動作を取り消してもとに戻す
Ctrl + 左ダブルクリック	フォルダを別のウィンドウで開く
Shift + Del	ごみ箱を経由せずにファイルを完全に削除する
Shift + F10	選択した項目のコンテキストメニューを表示する

キー	内容
Shift ＋ ↑ → ↓ ←	ウィンドウまたはデスクトップの複数の項目を選択する
Shift ＋ 左ダブルクリック	フォルダをエクスプローラーで開く
Back Space	1階層上のフォルダに移動する
Del	ファイルやフォルダなどをごみ箱に移動する
F2	ファイルやフォルダの名前を変更する

アクティブウィンドウの操作

キー	内容
Windows ＋ ↑ ／ F11	アクティブウィンドウを全画面表示にする
Windows ＋ Shift ＋ ↑	アクティブウィンドウを上下方向に最大化
Windows ＋ ↓	アクティブウィンドウを最小化。最大化したウィンドウをもとに戻す
Windows ＋ ← → ＋ ↑ ↓	アクティブウィンドウを画面の半分／四分の一のサイズに変更
Alt	現在開いているウィンドウのメニューのキーショートカットを表示する
Alt ＋ Enter	選択したファイルなどの「プロパティ」を表示する
Alt ＋ Print Screen	アクティブウィンドウを画像としてクリップボードにコピーする
Alt ＋ スペース	アクティブウィンドウのアプリケーションメニューを表示する
End	アクティブウィンドウの最後の項目に移動する
Esc	開いているメニューを閉じるなど、さまざまな操作をキャンセルする
Home	アクティブウィンドウの先頭の項目に移動する
F3 ／ Ctrl ＋ F	現在表示しているフォルダ内を対象に検索を行なう
F4	アドレスバーやドロップダウンメニューの一覧を表示する
F5 ／ Ctrl ＋ R	現在のウィンドウの内容を最新の情報に更新する

Internet Explorer 11（一部はEdgeと共通）

キー	内容
Alt ＋ Home	スタートページに移動する
Alt ＋ ← ／ Back Space	現在のWebページの前に表示していたページに戻る
Alt ＋ → ／ Shift ＋ Back Space	戻る前に表示していたページに進む
Alt ＋ Z	「お気に入りに追加」メニューを表示する
Ctrl ＋ Tab	開いているタブを順に切り換える
Ctrl ＋ B	「お気に入りの整理」ダイアログボックスを開く
Ctrl ＋ D	現在のページをお気に入りに追加する
Ctrl ＋ E	アドレスバー検索を行なう
Ctrl ＋ F	表示中のページ内を検索する
Ctrl ＋ H	履歴の一覧を表示する
Ctrl ＋ I	お気に入りの一覧を表示する
Ctrl ＋ J	「ダウンロードの表示と追跡」を表示する
Ctrl ＋ N	もう一つ別のIEのウィンドウを起動して、現在表示中のWebページを表示する
Ctrl ＋ O	「ファイルを開く」ダイアログボックスを開く
Ctrl ＋ Shift ＋ P	InPrivateブラウズを開始する
Ctrl ＋ T	新しいタブを開く
Ctrl ＋ W	現在のウィンドウ、タブを閉じる
Ctrl ＋ 左クリック	リンク先のページを新しいタブで開く
Shift ＋ 左クリック	リンク先のページを新しいウィンドウで開く
End	現在表示しているページの一番下に移動する
Esc	ページの読み込みを中止する
Home	現在表示しているページの一番上に移動する
F4	以前入力したURLの一覧を表示する
F5 ／ Ctrl ＋ R	現在のWebページの内容を最新の情報に更新する

Edge

キー	内容
Ctrl ＋ Shift ＋ B	お気に入りバーの表示を切り換える
Ctrl ＋ G	リーディングリストを表示する
Ctrl ＋ Shift ＋ R	読み取りビューを切り換える

コマンドプロンプト※

キー	内容
Ctrl ＋ Shift ＋ ← →	カーソル位置から端までの文字列を選択する
Shift ＋ ← →	カーソルの隣の文字列を選択する
Ctrl ＋ A	文字列を全選択する
Ctrl ＋ C	選択した文字列をクリップボードにコピーする
Ctrl ＋ V	クリップボードの文字列を貼り付ける

MS-IME

キー	内容
Windows ＋ スペース	MS-IMEとサードパーティのIMEを切り換える
F6 ／ Ctrl ＋ U	全角ひらがなに変換する
F7 ／ Ctrl ＋ I	全角カタカナに変換する
F8 ／ Ctrl ＋ O	半角カタカナに変換する
F9 ／ Ctrl ＋ P	全角英数字に変換する
F10 ／ Ctrl ＋ T	半角英数字に変換する

※文字列の選択を有効にするには、コマンドプロンプトのプロパティで「テキスト選択キーを拡張する」をONにする

Windows 10機能比較表

	Windows 10 Home	Windows 10 Pro
■操作性と機能の改良		
カスタマイズに対応したスタートメニュー	○	○
Windows Defender とWindows Firewall	○	○
Hiberboot およびInstantGoによる高速起動	○	○
TPMのサポート	○	○
バッテリ節約機能	○	○
Windows Update	○	○
■[illegible]		
自然な会話や文章入力に対応	○	○
ユーザーの状況に合わせ先を見越した提案	○	○
リマインダ機能	○	○
Web、デバイス内、クラウドに対する検索機能	○	○
「コルタナさん」と呼びかけるだけで起動	○	○
■Windows Hello		
指紋認識にネイティブ対応	○	○
顔認識および虹彩認識にネイティブ対応	○	○
エンタープライズレベルのセキュリティ	○	○
■マルチタスク		
仮想デスクトップ	○	○
スナップアシスト(1画面に4アプリまで)	○	○
別々のモニタに表示された複数の画面にアプリをスナップ可能	○	○
■クラウドストレージ		
OneDriveの無料の5GBクラウドストレージに簡単アクセス	○	○
■Microsoft Edge		
読み取りビュー	○	○
手描き入力の標準サポート	○	○
Cortanaの統合	○	○
■アプリ		
マップ	○	○
フォト	○	○
メールと予定表	○	○
ミュージック	○	○
映画&テレビ	○	○
Windowsストア	○	○
■ゲーム		
Xboxアプリ	○	○
Xboxコントローラのサポート(有線)	○	○
DirectX 12グラフィックのサポート	○	○
ゲームストリーミング(Xbox OneからPCへ)	○	○
ゲーム録画機能	○	○
■Windowsの既存機能		
デバイスの暗号化	○	○
ドメイン参加		○
Group Policy Management		○
BitLocker		○
Enterprise Mode IE (EMIE)		○
アサインドアクセス8.1		○
リモートデスクトップ		○
クライアントHyper-V		○
Direct Access		○
■管理と展開		
基幹業務アプリのサイドローディング	○	○
モバイルデバイスの管理	○	○
Azure Active Directoryに参加するためのAzure AD参加機能(クラウドにホストされたアプリへのシングルサインオン)		○
Windows 10用ビジネスストア		○
■[illegible]		
Microsoft Passport	○	○
Enterprise Data Protection		○
■サービスとしてのWindowsを提供		
Windows Update	○	○
ビジネス向けWindows Update		○
現在のビジネス向けエディション		○

PC自作用語解説

4K2K
4,000×2,000pixel

4,000×2,000ドット以上（もしくは4,096×2,160ドット）の解像度のこと。単に4Kとも言う。映像業界放送業界ではポスト・フルHD（1,920×1,080ドット）として期待されている。

ACPI
Advanced Configuration and Power Interface

Compaq（現HP）、Intel、Microsoft、Phoenix、東芝を中心に策定された電源管理の規格。OSの管理下で、本体や周辺機器のパワーセーブ、電源ON/OFF制御を可能にしたもの。

AES
Advanced Encryption Standard

NIST（National Institute of Standards and Technology：米国商務省標準技術局）によって標準化されたDESの後継となる暗号化方式。全世界から公募した中から、秘密鍵（共通鍵）方式のRijndaelが採用された。

AES-NI
Advanced Encryption Standard-New Instructions

Westmere世代以降のCPUコアを持つIntel CPUの一部に導入されている新命令群。AESの暗号化復号化を高速化する効果がある。同じく暗号処理の高速化に効果がある「PCLMULQDQ」と呼ばれる命令も一緒に追加されている。

AFT
Advanced Format Technology

Western Digitalが導入したHDDの拡張フォーマット技術。1セクタのサイズを4,096byteに拡張することでデータの実質的な記録密度をアップさせるとともに、従来の512byteセクタ方式をエミュレートすることでOSなどに特別な変更なしに利用できるようにしたもの（Windows XPでフルパフォーマンスを発揮させるには専用ソフトの導入が必要）。

AHCI
Advanced Host Controller Interface

Intelを中心としたAHCI Contributor Groupが策定する、Serial ATA用のホストコントローラのインターフェース規格。NCQやホットプラグなどの機能を提供する。

APU
Accelerated Processing Unit

AMD AシリーズやEシリーズCPUのことを指してAMDが使う呼称。開発コードネーム「Fusion」の名で呼ばれていた。

ARM
Advanced RISC Machines, Inc.

RISCマイクロプロセッサの設計開発とライセンシングを行なっている英国のIPベンダー。同社が設計したCPUコアやそれを使ったCPUを表わす場合もある。

ATX
Advanced Technologies eXtended

Intelが1995年に提唱したPC用のフォームファクター。従来のATよりもサイズや電源の仕様などが細かく決められている。最大サイズは305×244mm。より小型の規格として、microATXやFlexATXがある。

AVX
Advanced Vector eXtensions

Intel CPUの拡張命令セットの一つ。2011年初めに登場したCPU、コードネーム「Sandy Bridge」で実装された。SSEの系譜を引く命令セットではあるが、従来の命令フォーマットと設計を異にする。SIMD演算ユニットの演算幅が倍の256bitに拡張されるなど、浮動小数点演算の性能が向上する。

B
Byte

バイト。データ量の単位。1byteは通常8bit。

BCLK
Base CLocK

CPUやメモリ、各種バスインターフェースなどの動作周波数の基準となるクロック信号のこと。CPUの場合、このベースクロックにモデル固有の倍率をかけ合わせることで実際の動作周波数を生成している。BCLとも。

BIOS
Basic Input/Output System

基本入出力システム。OSとハードウェアの間に立ってデータの受け渡しを制御する基本ソフト。UEFIへの移行が進んでいる。

bit
binary digit

ビット。2進値の最小単位。Byteとbitを区別する場合には、byteをB（大文字）、bitをb（小文字）で表記することが多い。

bps
bits per second

ビット／秒。通信などで伝送速度やデータ量を表わす単位。

BTO
Built-to-Order

ユーザーの希望する仕様に応じてシステムを組み立て販売する方式。受注生産。

CAS
Column Address Strobe

DRAMの信号線の一つ。RASを指定した後にこの信号を送ると、指定した列アドレスのデータがDRAMから出力される。

cd
candela

光度（光源の明るさ）を表わすSI単位。ディスプレイの輝度は1平方メートルあたりの光度（cd/m^2）で表わす。

CEB
Compact Electronics Bay specification

SSI（Server System Infrastructure） Forumが策定したフォームファクター。ネジ穴とバックパネルの位置はATXと同じだが、最大サイズが305×267mmとATXより短辺が2cmほど長くなっている。自作PC向けでは豪華なVRMを実装したマザーボードにこの規格に準拠したものが見られる。

cfm
cubic feet per minute

1分あたりに動く空気の体積を立方フィートで表わした風量の単位。

CL
CAS Latency

メモリアクセス時のタイミング値の一つで、CAS信号を出力してから、実際に入出力が開始されるまでの遅延時間のこと。

CODEC
COder/DECoder

コーデック。信号処理において信号を変換、逆変換するためのソフトウェアやハードウェアの総称。

CPU
Central Processing Unit

中央演算処理装置。コンピュータにおいて頭脳となる部分。メモリとの間で数値の演算処理を行なう。

CSM
Compatibility Support Module

UEFI非対応のデバイス（BIOSのみに対応するデバイス）をUEFI環境で使えるように互換性を持たせるためのレイヤーモジュール。マザーボードのUEFIセットアップに本機能を有効／無効化する設定が用意されているものがある。

CUDA
Compute Unified Device Architecture

NVIDIAが提供する同社GPU向けのC言語の統合開発環境。Cコンパイラ、デバッガ／プロファイラ、専用ドライバ、標準ライブラリなどが含まれる。

DAC
Digital to Analog Converter

デジタル信号をアナログ信号に変換するための装置。

dB
deciBel

ある物質量を基準値との常用対数比で表わしたものがB（Bel）で、電気・通信分野では電磁波や音圧のレベルを示すのに用いる。数値を10倍にして扱いやすくしたdBがよく使われる。

DDR SDRAM
Double Data Rate Synchronous DRAM

クロック信号の両エッジに同期してデータ転送を行なうSDRAM。

DDR2 SDRAM
Double Data Rate 2 Synchronous DRAM

JEDECで標準化された、DDRの2倍のクロックで動作する第2世代のDDR SDRAM。

DDR3 SDRAM
Double Data Rate 3 Synchronous DRAM

JEDECで標準化された、DDR2のさらに2倍のクロックで動作する第3世代のDDR SDRAM。

DDR3L SDRAM
Double Data Rate 3 Low voltage Synchronous DRAM

DDR3 SDRAMの低電圧規格。通常のDDR3 SDRAMは1.5Vで動作するが、DDR3L対応のものは1.35Vで動作する。

DDR4 SDRAM
Double Data Rate 4 Synchronous DRAM

第4世代のDDR SDRAM。DDR3 SDRAMの2倍のデータレートを持つ。動作電圧は1.2Vと低電圧なのも特徴。

DIMM
Dual In-line Memory Module

メモリボード（メモリモジュール）の規格の一つ。一般に用いられている、基板の両面に端子を配置したタイプ。SIMMも基板の両面に端子があるが、裏と表は共通。

DirectX
DirectX

Microsoftが開発した、Windows上でグラフィックスやオーディオ、ビデオなどを扱うためのマルチメディア技術。

DMI
Direct Media Interface

Intelが開発した、MCHとICHを接続するためのPCI Expressベースのインターフェース。従来のHub_Linkの266MB/sに対して、2GB/sの広帯域を実現する。915チップセット以降で採用され、現在はDMI 3.0（8GB/s）に進化しCPUとPCHの接続に用いられている。

DOS/V
PC DOS J x.x/V

ドスブイ。IBMが開発した、ソフトウェアで日本語表示を行なうAT互換機用のDOS。日本でAT互換機がDOS/V機と呼ばれるようになったのはこれに由来する。

DSP版
Delivery Service Partner

Microsoftの指定販売業者用のパッケージ。安価に手に入ることから自作市場では人気がある。

Dsub
D-subminiature

コンピュータや電子機器を接続するために広く用いられるコネクタの規格。現在ではアナログディスプレイ用の15ピンコネクタが主に使われている。

DVI
Digital Visual Interface

1999年に策定されたデジタルディスプレイインターフェース規格。アナログインターフェースのみ対応のDVI-A、デジタルインターフェースのみのDVI-D、双方に対応するDVI-Iがある。

ECC
Error Correction Coding

誤り訂正コーディング。データの一部が誤っても自動的に訂正可能なデータ形式。

EIST
Enhanced Intel SpeedStep Technology

Intelが開発した、CPUのクロックと電圧制御による省電力技術。手動または自動による単純なモード切り換えだった従来のSpeedStepに対し、CPUの負荷に応じてダイナミックに切り換え、必要十分なパフォーマンスを、最小限の消費電力で得られるようにする。

EPS
Entry Power Supply

Intel、Dell、HP、SG、IBMなどが構成するSSI（Server System Infrastructure）Initiativeが2002年に策定した、エントリーレベルサーバー向け電源仕様。

ESD
ElectroStatic Discharge

静電放電。電子機器の誤動作や損傷などの問題を引き起こす。

ESR
Equivalent Series Resistance

等価直列抵抗。コンデンサが持つ抵抗性分の値。

exFAT
extended FAT

Windows Vista SP1以降やSDXCメモリーカードで採用されているファイルフォーマット。従来のFATファイルフォーマットよりも最大容量などが大幅に強化されている。

ExtendedATX
Extended Advanced Technology eXtended

ATXを拡張した規格で最大サイズは305×330mm。主にワークステーション向けのマザーボードで利用されている。

FAT32
32bit File Allocation Table

Windows 95 OSR2以降のWindowsがサポートする、クラスタ管理が32bitに拡張されたファイルシステム。

FDB
Fluid Dynamic Bearing

流体軸受け。油や空気などの流動体を使い、モーターのスピンドル（回転軸）を支えるベアリング（軸受け）機構。静かで耐久性が高く、軸のぶれも少ない。

FDI
Flexible Display Interface

CPUにGPU機能を統合したIntel CPU（Haswellなど）がチップセットにディスプレイ出力信号を送るためのバス。最大帯域は10.8Gbps（2.7Gbps×4）。

FLOPS
FLoating-point Operations Per Second

1秒間に実行できる浮動小数点演算回数。フロップス。

fps
frames per second

フレーム／秒。ビデオや動画の1秒あたりのフレーム数。

GbE
Gigabit Ethernet

1Gbpsの伝送速度を持つイーサネット。1000BASE-T。

GCN
Graphics Core Next

AMDがRadeon HD 7000シリーズやR9/R7/R5 200/300シリーズ、RX 400シリーズで採用するアーキテクチャ。汎用コンピューティングを意識した設計で、CU（Computing Unit）と呼ばれる演算ユニットを最大44基内蔵する。

GDDR
Graphics Double Data Rate

グラフィックス（ビデオカード）用のDDRメモリ。最新の規格はGDDR5X。

GiB
Gibi Byte

コンピュータ関連のデータ量を表わす際に使われる単位。10の9乗（＝1,000,000,000）であるG（Giga）Bに対し、1KiBは2の30乗（＝1,073,741,824）Bを表わす。

GND
GrouND

グラウンド。電気回路において常に0V（ゼロボルト）を保っている部分。

GPT
GUID Partition Table

Mac OS Xで新たに採用されたパーティション形式。32bit版WindowsではVista以降、64bit版WindowsではXP以降でサポートしている。最大8ZiB（ゼビバイト：1ZiB＝2^{70}B）の領域を管理できる。

GPU
Graphics Processing Unit

画面出力を専門に制御するプロセッサ。

HBM
High Bandwidth Memory

JEDECで規格化されたGDDR5の後継技術で、グラフィックスDRAM向け。512bitバスを載せたシリコンダイ同士をTSVで接続する。転送速度はHBM1で500GB/s、HBM2で1TB/s。

HD Audio
Intel High Definition Audio

Intelが2004年に発表したPC用のオーディオアーキテクチャ。32bit/192kHz、最大7.1チャンネルに対応する。AC'97の後継規格だが非互換。

HDD
Hard Disk Drive

コンピュータの外部記憶装置。密閉容器中で高速回転する磁気ディスク、ヘッド、モーター、制御回路が収められている。

HDMI
High Definition Multimedia Interface

DVIをベースにAV機器用にアレンジしたHDTVディスプレイ用のデジタルインターフェース規格。

HHHL
Half Height Half Length

AIC（Add-in Card）フォームファクターの一つ。Full-Height Full-Lengthの拡張カードの最大サイズ（W×H）312×107mmに対し、HHHLは175.26×64.41mm。高さはLow-Profileと同じ。

HPA
HeadPhone Amplifier

ヘッドホンアンプ。一般的なスピーカー用アンプとは違い、ヘッドホン用の小出力再生に特化している。

HSA
Heterogeneous System Architecture

GPUをCPUのようにプログラムできるようにすることを目的とするプログラミング・フレームワーク構想。AMDが提唱し、ARMなどが支持を表明している。

HT（HTT）
Hyper Threading (Technology)

IntelのSMT技術。一つのCPUコアが二つのスレッドを同時に実行する機能を持つ。

HTPC
Home Theater PC

民生のAV機器と同等、あるいはそれ以上に高い品質で映像コンテンツを再生できる性能を持つPC。

Hz
Hertz

ヘルツ。周波数を表わすSI単位。

I/O
Input/Output

ハード

入力と出力。外部機器とのデータのやり取りを意味することが多い。入出力。

IPS
In Plane Switching

ハード

液晶表示方式の一つ。液晶分子を基板に平行な平面内でスイッチングする。ジグザグ電極構造を採用した改良版をSuper IPSと言う。

iVR
integrated Voltage Regulator

ハード

一定の電圧を供給するための回路（VR）は通常、基板上に実装されるが、Intelは「Haswell」世代のCPUでVRをCPUパッケージ内に統合。これをiVRと呼んでいる。より精密な電圧供給を実現することで、省電力性の向上を図っている。

JBOD
Just Bunch Of Disks

ハード

複数のディスク（主にHDD）を一つの大容量ストレージとして扱うディスク技術。Spanning（スパンニング）とも呼ばれる。多くのRAIDコントローラがサポートしているためRAIDの1種のように扱われることもあるが、厳密にはRAIDではない。

JEDEC
Joint Electron Device Engineering Council

組織

半導体デバイスの業界団体。

KiB
Kibi Byte

単位

コンピュータ関連のデータ量を表わす際に使われる単位。10の3乗（=1,000）であるK（Kilo）Bに対し、1KiBは2の10乗（=1,024）Bを表わす。

LGA
Land Grid Array

半導体パッケージの一つで、パッケージの片面に平板なパッド（ランド）を並べたタイプ。

LLC
Last Level Cache

IntelのSandy Bridge以降のマイクロアーキテクチャのCPUが備える3次キャッシュのこと。コアごとに分割されたキャッシュがリングバスで接続されている。

LN2
Liquid Nitrogen

液体窒素の組成式。オーバークロック時の液体窒素冷却のことを「LN2冷却」というように言い換えて使うことが多い。

MBR
Master Boot Record

PCなどの外部記憶装置で、起動時に最初に読み込まれる領域。システムが存在する位置などの情報が記録されている。

MiB
Mebi Byte

コンピュータ関連のデータ量を表わす際に使われる単位。10の6乗（=1,000,000）であるM（Mega）Bに対し、1MiBは2の20乗（=1,048,576）Bを表わす。

MLC
Multi Level Cell

電位の違いを使い一つのメモリセルに複数bitを格納する技術。

MOSFET
Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor

シリコンの酸化膜に金属の電極を付けた構造の半導体をMOSと言い、MOSFETはこのMOS構造を持ったトランジスタ。今日の集積回路で広く用いられている。

NAS
Network Attached Storage

ナス。通常のサーバーからファイルサーバー機能を分離し、専門に処理させるネットワークストレージ技術。

NCQ
Native Command Queuing

Serial ATA 2.5からサポートされた、複数のコマンドをバッファリングし、最適な順番で処理していく機能。

NTFS
New Technology File System

Microsoftが開発し、Windows NT以降に実装されているファイルシステム。セキュリティ機能や圧縮機能などをサポート。

NUC
Next Unit of Computing

Intelが小型PC用途に打ち出した独自のフォームファクター。サイズは縦横いずれも10.16cm。

OC
Over Clock
オーバークロック。定格を超える高いクロックで動作させること。

OpenCL
Open Computing Language
マルチコアCPUやGPUなど、多数の並列処理プロセッサ向けのプログラム開発環境。C言語ベースで、OpenCL Working Groupによって策定されている。

OpenGL
Open Graphics Library
SGIが開発し、OpenGL ARBが管理する、2D/3Dグラフィックスのための API。

OROM
Option ROM
ビデオカードやLANカード、RAIDカード、SSDなどの拡張カードに格納されているファームウェア。システムの初期化・起動時に読み込まれる。

OS
Operating System
オペレーティングシステム。基本ソフトウェア。Windows、Mac OS、Linuxなど。ハードウェアの管理およびユーザーインターフェースの提供を行なう。

OSD
On Screen Display
画面上に、文字や画像を重ね合わせて表示する機能。ディスプレイなどの諸設定を画面上に表示しながら調整する機能として各社の製品に採用されている。

PCB
Printed Circuit Board
写真や印刷と同様の技術を用いて配線パターンを作成した電気機器の配線基板。市販の配線基板のほとんどがこのタイプ。

PCH
Platform Controller Hub
Intel製チップセットの通称。Nehalemコアの一部とSandy Bridgeコア以降のCPUと接続される、South Bridge担当の役割を持ったチップ。対象となるCPUがNorth Bridge相当機能を内蔵するため、1チップで従来の機能をカバーできる。

PCI
Peripheral Component Interconnect
PC用バスアーキテクチャの一つ。一般的に用いられるのは32bit/33MHzの拡張バス。規格上は64bit/66MHzまで、PCI-X（3.0でPCIに統合）では133MHzまでをサポートする。

PCI Express
Peripheral Component Interconnect Express
PCI SIGで規定された、高速シリアルバス規格、および拡張スロットの仕様。基本となる単位「レーン」を並列して搭載することで高速化が図れるのが特徴で、レーン数は「x1」や「x16」のように表現される。

PFC
Power Factor Correction (Corrector)
力率補正、力率改善。力率を改善して高周波電流を抑制すること（Correction）。またはそのための回路（Corrector）。

PHY
PHYsical layer
物理層。通信などの規格における物理的な伝送方式（データの電圧仕様など）を定めたもの。また、それにもとづき電気信号などの出力を担当するIC。広義にはケーブル材質やコネクタ形状まで含む。

POST
Power On Self Test
システムの起動時に行なわれるハードウェアのテスト。障害があると、ビープ音やメッセージなどで知らせる。

PWM
Pulse Width Modulation
信号に応じてパルスの幅を変化させる変調方式、パルス幅変調。オーディオ機器や調光など、広い範囲で使われる。

RAID
Redundant Arrays of Inexpensive Disk
複数台のディスクドライブを利用して、ディスクの容量や高速性、信頼性を向上する技術。

RMA
Return Merchandise Authorization
返品確認。製品の保証期間中に故障が疑われる場合、メーカーや代理店、ショップに製品を送付するが、その受け付け窓口をRMAと呼ぶ場合がある。

ROP
Rendering Operation Processor

GPU内部の機能ブロックの一つで、レンダリング結果をビデオメモリに書き出す役割を持つ。NVIDIA GPUでは内蔵されている固定処理ユニット「Raster Operation Processor」のこと。AMD GPUでは「Rendering Output Pipeline」と呼ぶが、「Render Back-End」と呼ばれていた時期もあった。

rpm
revolutions per minute

ディスクなどの回転系における、1分あたりの回転数。

S.M.A.R.T.
Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology

HDDの自己管理解析報告機能。対応ドライブとコントローラでは、ドライブの状況や総合的な診断情報を得られる。

S/N
Signal-to-Noise

信号対雑音比。信号に雑音が含まれている場合に、信号と雑音の比率を表わす指標。通常は対数を取ってdB（デシベル）で表わす。

S/P DIF
SONY/Philips Digital Interface Format

ソニーとPhilipsが開発した、デジタルオーディオ用インターフェース規格。多くのデジタルAV機器に採用されている。

SAS
Serial Attached SCSI

シリアルインターフェースのSCSI規格。

Serial ATA
Serial ATA

Serial ATA WGが、2000年にリリースした、シリアルインターフェースを使ったストレージ接続向けの規格。

SFF
Small Form Factor

小型の省スペースフォームファクターの総称。

SIMD
Single Instruction Multiple Data (stream)

データ処理方式の一つ。一つの命令で、異なる複数のデータに対して同一の処理を行なうこと。単一命令多重データ処理。

SLC
Single Level Cell

メモリの記憶形式の1種で、一つのメモリセルに対して1bitのみの情報を記録する方式を指す。MLC方式と区別するために使われる。

SLI
Scalable Link Interface

NVIDIAが開発した、複数のビデオカードを接続してマルチプロセッサ化するためのアーキテクチャ、およびカード間を接続するための専用インターフェース。

SoC
System on a Chip

システムを構成するさまざまな機能を一つに集積したチップ。

SO-DIMM
Small Outline-DIMM

メモリモジュールの規格の一つ。一般には、ノートPCに用いられている。

SOI
Silicon-On-Insulator

チップの製造技術の一つ。絶縁膜の上に回路を組むことによってトランジスタ～基板間の不要な容量（寄生容量）を低減し、高速化と省電力化を実現する。

SPD
Serial Presence Detect

メモリモジュール上のEEPROMに記録されている情報（メモリの種類やパラメータなど）を取得するための規格。

SRT
Smart Response Technology

IntelのSandy Bridgeアーキテクチャ採用CPU向けチップセット「Z68」以降で搭載されているストレージ関連機能。SSDをHDDのキャッシュとして利用することにより、大容量記録と高速転送の両立を図れる。

SSD
Solid State Drive

半導体ドライブ。記憶メディアに磁気ディスクではなく、半導体メモリを使って作られたドライブ。

SSE
Streaming SIMD Extensions

Intelが開発しPentium Ⅲに搭載した、マルチメディア向けの拡張機能。主として浮動小数点演算用のSIMD命令セット。ストリーミング処理を大幅に高速化する。

SSE2

Streaming SIMD Extensions 2

Pentium 4に搭載された、マルチメディア向けの拡張命令セット。単精度浮動小数点演算向けのSIMD命令が主体だった従来のSSEに対し、倍精度浮動小数点演算をサポート。整数演算用のSIMD命令も拡張されている。

SSE3

Streaming SIMD Extensions 3

PrescottコアのPentium 4やNoconaコアのXeonに搭載された、マルチメディア向けの拡張命令セット。HTを効率よく動作させるための命令やビデオ処理などに有効な命令が、新たに13個追加されている。

SSE4

Streaming SIMD Extensions 4

PenrynとNehalemコア向けに開発した、マルチメディア向け拡張命令の通称。正確には、Penrynに搭載されるSSE4.1とNehalemに搭載されるSSE4.2を合わせた呼称だが、SSE4.1のみを指すこともある。

SSSE3

Supplemental Streaming SIMD Extension 3

Core 2 Duoで初めて搭載されたマルチメディア向けの拡張命令。SSE3を拡張したもので、32の命令が追加されている。

TBW

Total Bytes Written　その他

総書き込み量。SSDにおいて、メーカーが保証する記録可能な総データ量を指す。Tera Bytes Writtenとも。

TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol　通信

インターネットで使われているプロトコル。ネットワーク上の機器の住所付けを行なうIPと、プロトコルの橋渡しをするTCPからなる。WindowsやMacintosh、UNIX、汎用機などもTCP/IPが扱えるため、異機種相互接続としての実績も高い。

TDP

Thermal Design Power

熱設計電力。放熱対策設計の目安となる、デバイスの放熱量。

TiB

Tebi Byte　単位

コンピュータ関連のデータ量を表わす際に使われる単位。10の12乗（=1,000,000,000,000）であるT（Tera）Bに対して1TiBは2の40乗（=1,099,511,627,776）Bを表わす。

TLC

Triple Level Cell

NAND型フラッシュメモリの種類の一つ。一つのセルに3bitのデータを保存することができるが、書き換え可能回数の面ではMLCよりも不利。

Turbo Boost

Intel Turbo Boost Technology

IntelのCore iシリーズに搭載されている自動オーバークロック機能。電流、電力、温度の状態に余裕があるときのみ、CPUごとに決められた範囲を上限として動作クロックを上昇させる。

Turbo CORE

Turbo CORE

AMDのCPU、Phenom II X6シリーズに初めて搭載された、負荷状況に応じ、TDPの枠内で最大3コアの動作クロックを自動的に引き上げる機能。

UAC

User Account Control

ユーザーアクセス制御。アカウントの管理者特権を制限し、一般的な作業を最小限の権限で実行する機能。Windows Vista以降がサポート。

UEFI

Unified Extensible Firmware Interface

Unified EFI Forumにより標準化が進められているハードウェア制御用インターフェース規格。2TBを超えるパーティションを扱えるGPTなどが含まれる。BIOSの置き換えを目的としたもので、OSの対応も必要。

UMA

Unified Memory Architecture

メインメモリをグラフィックス用にも使用する方式。専用メモリを用意する必要がないのでコストを削減できる。

USB

Universal Serial Bus

コンピュータにさまざまなデバイスを接続するための汎用シリアルインターフェース。接続デバイス数は最大で127台。最大伝送速度はUSB 1.1で12Mbps、USB 2.0で480Mbps、USB 3.0で5Gbps、USB 3.1で10Gbps。

USB PD

USB Power Delivery

最大100W（20V、5A）を給電可能なUSBのバスパワー規格。

VID
Voltage Identification Digital
CPUが要求する電圧のこと。マザーボードはCPUがそれぞれ持っている固有のVIDに応じた電力の供給を行なっている。

VRD
Voltage Regulator Down
電圧調整器。入力した電圧を一定の出力電圧に変換する回路。プラグイン式のモジュール「VRM」に対する、オンボード実装タイプ。

VRM
Voltage Regulator Module
電圧調整器。入力電圧にかかわらず、一定の出力電圧を得るための回路。

VT
Virtualization Technology
Intelが開発した、CPUの仮想化技術。1個のCPU上で異なるOSやアプリケーションを実行できる。

WDDM
Windows Display Driver Model
Windows Vista用として新たに設計された、ビデオカード用ドライバのアーキテクチャ。Windows 7ではWDDM 1.1に、さらにWindows 8ではWDDM 1.2に進化した。

WHQL
Windows Hardware Quality Labs
Windows対応のハードウェアやドライバの検証と認定を行なっている、Microsoftの機関。認定された機器はロゴが取得でき、HCL（Hardware Compatibility List：Microsoftが提供する、各社のハードウェアとWindowsとの対応を記したリスト）に記載される。

WOW64
Windows On Windows 64
64bit版のWindows上で32bitアプリケーションを実行するためのサブシステム。

XL-ATX
XL ATX
マザーボードメーカーのEVGAが2010年に提唱したフォームファクターで、最大サイズは345×265mm。統一規格ではないためメーカーによってサイズが異なり、GIGA-BYTE製品の中には最大325×244mmのものをXL-ATXと呼称するものがあるなど、一部に混乱が見られる。

XMP
Intel eXtreme Memory Profile
Intelが定めたメモリパラメータの自動設定仕様。標準仕様より高速なDDR3メモリ（オーバークロックメモリ）を対象とする。

シークタイム
Seek Time
ディスクドライブのヘッドを目的のトラックに移動するために必要な時間。

システムバス
System Bus
CPUとチップセット間を結ぶ伝送路。プロセッサバス、FSBとも。

パイプライン
Pipeline
命令の実行に必要な処理を小さなステップに分け、それぞれを個別のユニットが流れ作業のように処理していくことによって、CPUの処理速度を向上させる技術。

ヒートパイプ
Heat Pipe
パイプの内側に、細かな網目状の素材（ウィック）を貼り、その中を真空にして内部にわずかな液体（作動液）を封入したもの。一方の端で液が加熱されて蒸発、管内の圧力差でもう一方へ移動した後、冷えて液化した作動液が、毛細管現象を利用して戻ってくる仕組で、熱を移動させる。

フォームファクター
Form Factor
1981年にIBMがリリースしたPC/ATベースのPCをリファレンスに多くのベンダーが製品を提供したことに始まり、マザーボードやケースなどの規格を指すときによく使われる。1990年代半ば以降はIntelのデザインがリファレンスとなる。

プラッタ
Platter
HDD内部の磁気円盤。HDDの内部に収められている、表面を磁性体でコーティングした、アルミニウム合金や硬質ガラスなどを使って作られた円盤。

プロセッサー・ナンバー
Processor Number
Intelが2004年にリリースした90nmプロセスのPentium M（Dothan）から採用した、CPUのクラス（機能）とグレード（性能）の違いを表わすアルファベットや数字。

定番オンラインソフト一覧

Firefox
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Mozilla
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.mozilla.jp/firefox/

豊富なアドオンを利用することができ、ユーザーが自由に機能を追加できるWebブラウザ

Google Chrome
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Google
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL https://www.google.com/intl/ja/chrome/browser/

Googleが開発したWebブラウザ。Chromeウェブストアからアプリを入手して機能を拡張できる

Operaブラウザ
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Opera Software
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.opera.com/ja/

高速な表示が特徴のWebブラウザ。ジェスチャー機能が装備されており、マウスの動きで操作できる

Sleipnir
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 フェンリル
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.fenrir-inc.com/jp/sleipnir/

タブグループ機能やスマートホン風のマウスジェスチャー機能などの独自機能を備えるWebブラウザ

Xmarks Bookmark Sync
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 LastPass
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.xmarks.com/

IEやFirefox、ChromeなどのWebブラウザで、ブックマークを共有することができる

nPOPQ
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Ota
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://homepage2.nifty.com/ota/npopq/

サーバー上のメールを受信前にリスト表示し、削除などの操作が行なえる。USBメモリからでも利用可能

Thunderbird
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Mozilla
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.mozilla.jp/thunderbird/

フリーながら高機能なメールソフト。大量のメールの整理や、迷惑メール対策を簡単に行なえる

Jane Style
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ジェーン
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://janesoft.net/janestyle/

匿名掲示板「2ちゃんねる」の閲覧に特化したブラウザ。高速表示、書き込み支援などの機能を持つ

LINE
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 LINE
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://line.naver.jp/ja/

スマートホンで人気の無料音声通話ソフトのWindows版。スタンプを使ったチャットも楽しめる

Skype
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Microsoft
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.skype.com/ja/

インターネットを通じて、音声や動画を使った会話ができる無料電話ソフト。スマートフォン版もある

Janetter
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ジェーン
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://janetter.net/jp/

マルチアカウントに対応したTwitterクライアント。複数タイムラインをタブ切り換えで表示できる

Tween
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 kiri_feather
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL https://sites.google.com/site/tweentwitterclient/

シンプルで高機能なTwitterクライアント。大量のツイートをタブで振り分けて整理できる

Evernote
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Evernote
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://evernote.com/intl/jp/

テキストや画像、音声、Webページなどをメモとしてサーバーに記録しておけるクラウドメモ帳

CarotDAV
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 HOBARA REI
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://rei.to/

HTTPプロトコルを利用してファイル管理を行なう「WebDAV」クライアント。FTPにも対応

FFFTP
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 FFFTP Project/Sota & cooperators
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://sourceforge.jp/projects/ffftp/

インターネットのFTPサーバーに接続し、アップロード、ダウンロードが行なえるFTPクライアント

FileZilla Client
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Tim Kosseほか
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL https://filezilla-project.org/

高機能なFTPクライアント。FTP/FTPS/SFTPをサポートしており、安全なファイル転送が行なえる

Dropbox
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Dropbox
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL https://www.dropbox.com/

サーバーのディスクスペースを介して、複数のPCや携帯端末でファイルを同期する

SugarSync
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 SugarSync
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.sugarsync.jp/

インターネットのサーバーを介してファイルの同期を行なう。フォルダ設定の自由度が高い

Windows版Yahoo!ボックス
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ヤフー
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://box.yahoo.co.jp/

5GBまで無料で利用可能なオンラインストレージのクライアント。フォルダの同期機能も備えている

Windows用SkyDriveデスクトップアプリ
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Microsoft
対応OS Windows 8/7/Vista
URL https://apps.live.com/skydrive/

オンラインストレージ「SkyDrive」をWindowsのエクスプローラから読み書きできるようにする

ID Manager
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 WoodenSoldier
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.woodensoldier.info/

IDとパスワードの組み合わせをまとめて管理できる。ボタン一つでパスワード自動入力も可能

IP Messenger
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 白水啓章
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://ipmsg.org/

LAN内のPC間で手軽にメッセージのやりとりを行なう。ファイルの送受信機能もある

Chromeリモートデスクトップ
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Google
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL https://chrome.google.com/webstore/

Google Chromeでリモートデスクトップを実現。双方のPCにChromeと拡張機能を導入して利用する

TeamViewer
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 TeamViewer
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.teamviewer.com/ja/

セットアップが容易なリモートデスクトップソフト。ルーター越しでも手軽にリモート操作が行なえる

Connect Drive
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Umez氏
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://tegeumez.web.fc2.com/

ネットワークドライブを一括して管理するソフト。共有フォルダにまとめてドライブ名を割り当てられる

Remoto Power 2010 Standard Edition
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Software Factory
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://sfg.softwarefactory.jp/

LAN内の複数のWindows/LinuxマシンやNASの電源をリモートでON/OFFすることができる

Network Scanner
LAN・インターネット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 SoftPerfect Research
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.softperfect.com/

LAN内の指定したIPアドレスの範囲内に存在する機器を調査する。ホスト名やMACアドレスも調べられる

Google日本語入力
IME・ビジネス

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Google
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.google.co.jp/ime/

フリーの日本語IME。辞書はWeb検索のデータをもとに作られており、最新の話題の語句も変換できる

ビジネス Baidu IME

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Baidu
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://ime.baidu.jp/

無料で利用できる日本語入力システム。顔文字やくだけた表現などの変換を得意とする

TeraPad

ソフト種別 フリーソフト
開発元 寺尾進
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www5f.biglobe.ne.jp/~t-susumu/

軽快に動作するフリーのテキストエディタ。行番号やルーラーの表示など、便利な機能を豊富に備える

ビジネス 秀丸エディタ

価格 4,200円

ソフト種別 シェアウェア
開発元 サイトー企画
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://hide.maruo.co.jp/

テキストエディタの定番。高速動作で多彩なカスタマイズが可能。強力なマクロ言語も備えている

ビジネス Adobe Reader

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Adobe Systems
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://get.adobe.com/jp/reader/

PDFファイルを閲覧するためのビューア。FlashムービーやMP3などが埋め込まれたファイルにも対応

ビジネス PDF-XChange Viewer

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Tracker Software Product
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.tracker-software.com/

複数のPDF文書をタブ切り換えで閲覧できるPDFビューア。PDF文書を画像に変換する機能も装備する

ビジネス CubePDF

ソフト種別 フリーソフト
開発元 キューブ・ソフト
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.cube-soft.jp/

仮想プリンタとして動作するPDF作成ソフト。アプリでの印刷結果がPDFファイルとして出力される

ビジネス かんたんPDFダイエット

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Smart-PDA.net
対応OS Windows 8/7/XP
URL http://smart-pda.net/

PDFファイルの容量を削減するソフト。無駄な余白を削除したり、文字を太字化したりといった加工が可能

ビジネス Apache OpenOffice

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Apache Software Foundation
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.openoffice.org/

無料で使える「Microsoft Office」互換のビジネススイート。表計算やワープロなど六つのソフトからなる

LibreOffice

ソフト種別 フリーソフト
開発元 The Document Foundation
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://ja.libreoffice.org/

無料で使えるオープンソースの統合ビジネススイート。ExcelやWordの文書も開くことができる

ビジネス 一太郎ビューア2013

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ジャストシステム
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.ichitaro.com/

「一太郎」や「Microsoft Word」で作成されたファイルを閲覧できる。印刷機能も備える

はがき作家Free

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ルートプロ
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.hagakisakka.jp/

はがき用の宛名印刷ソフト。入力した宛名のレイアウトをリアルタイムでプレビューできる

ツール・ユーティリティ LhaForge

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Claybird
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://claybird.sakura.ne.jp/

多彩な形式に対応した圧縮展開ソフト。圧縮ファイルをドラッグ&ドロップするだけで展開が可能

LhaPlus

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Schezo
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://hoehoe.com/

数多くのアーカイブ形式に対応した圧縮展開ソフト。パスワード付きのZIP圧縮にも対応する

ツール・ユーティリティ Universal Extractor

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Jared Breland
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.legroom.net/software/uniextract/

50種類以上もの多彩な形式に対応した解凍専用ソフト。EXE形式のインストーラやISOにも対応する

ツール・ユーティリティ As/R

ソフト種別 フリーソフト
開発元 AMA Soft
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.ail.undo.jp/asr/

カスタマイズ性に優れたタブ形式のファイラ。キーボードでの操作にも対応している

ツール・ユーティリティ FenrirFS

ソフト種別 フリーソフト
開発元 フェンリル
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.fenrir-inc.com/jp/fenrirfs/

ラベルによる分類や、自動振り分けなど、ユニークな機能を搭載したファイル管理ソフト

ツール・ユーティリティ Flexible Renamer

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Naru
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://hp.vector.co.jp/authors/VA014830/

複数のファイルを一括してリネームできる。日付や連番を付けるなど細かな設定が行なえる

ツール・ユーティリティ Windows Essentials

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Microsoft
対応OS Windows 8/7
URL http://windows.microsoft.com/ja-jp/windows-live/essentials-home

ムービーメーカー、フォトギャラリーなどMicrosoft製の便利なソフトを一度にインストールできる

ツール・ユーティリティ KH DeskKeeper 2012

ソフト種別 フリーソフト
開発元 KH Software
対応OS Windows 8/7/Vista
URL http://www.khsoft.gr.jp/

Windowsのデスクトップ上のアイコンの位置を記録し、手軽に復元できるデスクトップユーティリティ

ツール・ユーティリティ MouseGestureL.ahk

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ぴょんきち
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://hp.vector.co.jp/authors/VA018351/

常駐ツール向けスクリプトエンジン「AutoHotKey」で動作する汎用マウスジェスチャーソフト

ツール・ユーティリティ DAEMON Tools Lite

ソフト種別 フリーソフト
開発元 DT Soft
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.daemon-tools.cc/

ISO形式などのCD/DVD/BDイメージをマウントできるソフト。最大4個までの仮想ドライブを作成可能

ツール・ユーティリティ Virtual CloneDrive

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Elaborate Bytes
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://www.elby.ch/

CD/DVDのイメージファイルをマウントできる仮想ドライブソフト。ダブルクリックでのマウントが可能

ツール・ユーティリティ UWSC

ソフト種別 フリーソフト
開発元 umiumi
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.uwsc.info/

Windowsの操作を記憶して再生できるソフト。マウスやキーボードで行なう操作を自動化できる

ツール・ユーティリティ SignalNow Express

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ストラテジー
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://www.estrat.co.jp/

「高度利用者向け」の緊急地震速報を受信・通知。タスクトレイに常駐させることができる

ISO Workshop

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Glorylogic
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.glorylogic.com/

シンプルなインターフェイスが特徴のCD/DVD/BDライティングソフト。ISOイメージの作成も行なえる

ツール・ユーティリティ ImgBurn

ソフト種別 フリーソフト
開発元 LiGHTNING UK!
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.imgburn.com/

ISOなどのCD/DVDイメージをディスクに書き込めるライティングソフト。イメージ作成にも対応

iTunes

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Apple
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.apple.com/jp/itunes/download/

音楽や動画などを管理するライブラリソフト。iPodとのファイルのやりとりや、楽曲の購入も行なえる

マルチメディア iCloudコントロールパネル

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Apple
対応OS Windows 7/Vista
URL http://www.apple.com/jp/icloud/setup/pc.html

Appleが提供するクラウドサービス「iCloud」をWindowsから操作する。iOSとの連係に便利

マルチメディア TapNow

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ACCESSPORT
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://www.tapnow.jp/

Android端末を管理できるライブラリソフト。USBケーブルでの接続のほか、無線LAN接続にも対応する

マルチメディア GOM Player

ソフト種別 フリーソフト
開発元 GRETECH
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.gomplayer.jp/

さまざまな形式に対応したメディアプレイヤー。MP4やWMVなどの動画のほか、DVDの再生も行なえる

マルチメディア MPC-HC
ソフト種別 フリーソフト
開発元 MPC-HC Team
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://mpc-hc.org/

軽快に動作するメディアプレイヤー。シンプルな画面ながら多機能で、MPEG2-TS形式の動画も再生できる

マルチメディア VLC Media Player
ソフト種別 フリーソフト
開発元 VideoLAN
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.videolan.org/

多機能なメディアプレイヤー。リアルタイムで動画にフィルターをかけるなど強力な機能を持つ

マルチメディア AviUtl
ソフト種別 フリーソフト
開発元 KENくん
対応OS Windows
URL http://spring-fragrance.mints.ne.jp/aviutl/

動画ファイルの編集を行なえるソフト。ノイズ除去や色調補正などさまざまなフィルターが利用できる

マルチメディア GOM Encoder
ソフト種別 フリーソフト
開発元 GRETECH
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.gomplayer.jp/

動画ファイルの形式変換ソフト。スマートホンやゲーム機などに適した設定を豊富に備えている

マルチメディア foobar2000
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Peter Pawlowski
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://www.foobar2000.org/

豊富なプラグインにより、インターフェースや機能を自由にカスタマイズできる音楽プレイヤー

マルチメディア WinAmp Standard
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Nullsoft
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://jp.winamp.com/

さまざまな音楽・動画に対応したマルチメディアプレイヤー。豊富なスキンでデザインを自由に変更可能

マルチメディア Audacity
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Audacity Team
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://audacity.sourceforge.net/

フリーのサウンド編集ソフト。非破壊のため処理が高速で、編集内容のアンドゥが無制限に行なえる

マルチメディア SoundEngine Free
ソフト種別 フリーソフト
開発元 コードリウム
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://soundengine.jp/

WAVEファイル用のサウンド編集ソフト。音質の補正やボリュームレベルの調節などの機能を備える

マルチメディア カハマルカの瞳
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Mil Besos
対応OS Windows 7/XP
URL http://www.paw.hi-ho.ne.jp/milbesos/

デスクトップを動画として「録画」できるソフト。ストリーミング動画キャプチャなどに利用できる

マルチメディア Fraps
価格 37米ドル
ソフト種別 シェアウェア
開発元 Beepa
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://www.fraps.com/

DirectX/OpenGL対応ゲームなどの画面を、静止画や動画で保存することができるキャプチャソフト

マルチメディア SnapCrab
ソフト種別 フリーソフト
開発元 フェンリル
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.fenrir-inc.com/jp/snapcrab/

デスクトップやウィンドウなどの画面を、静止画として保存できるキャプチャソフト

マルチメディア Picasa
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Google
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://picasa.google.co.jp/

デジタルカメラの写真などの画像を管理できる。ラベル機能で大量の画像をスマートに管理可能

マルチメディア GIMP
ソフト種別 フリーソフト
開発元 The GIMP Team
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.gimp.org/

フリーながらも高機能なフォトレタッチソフト。レイヤーなど商用ソフトに負けない機能を持つ

マルチメディア IrfanView
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Irfan Skiljan
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.irfanview.net/

多彩な形式に対応する画像ビューア。軽快動作と豊富な機能が特徴で、プラグインで対応形式を増やせる

マルチメディア Ralpha Image Resizer
ソフト種別 フリーソフト
開発元 nilpo
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://nilposoft.info/

複数の画像ファイルを一括してリサイズできるソフト。高さや幅などを指定してまとめて処理できる

マルチメディア 真空波動研Lite
ソフト種別 フリーソフト
開発元 黒羽製作所
対応OS Windows
URL http://kurohane.net/

動画・音楽などのマルチメディアファイルで使われている圧縮形式（コーデック）の詳細を表示する

マルチメディア TVersity Media Server (Basic)
ソフト種別 フリーソフト
開発元 TVersity
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://tversity.com/

PCをDLNAサーバーにするソフト。スマートホンなどのDLNAクライアントから動画を閲覧できる

マルチメディア Google Earth
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Google
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://earth.google.co.jp/

衛星写真で世界中を見て回ることができる3D地図。マウス操作で自由に拡大・縮小が行なえる

システム Glary Utilities
ソフト種別 フリーソフト
開発元 GlarySoft
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.glarysoft.com/

不要ファイル・レジストリ削除など、パフォーマンス改善ツールをまとめた統合メンテナンスソフト

システム Win高速化
ソフト種別 フリーソフト
開発元 attosoft
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://attosoft.info/

通常はレジストリを操作しなければならないWindowsのカスタマイズを、見やすい画面で行なえる

システム VM Virtual Box
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Oracle
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL https://www.virtualbox.org/

Windows上で動く仮想PCソフト。仮想PC上にOSをインストールするなど、テスト用途に最適

システム Classic Shell
ソフト種別 フリーソフト
開発元 電机本舗
対応OS Windows 8
URL http://dnki.co.jp/

Windows 8のデスクトップに、Windows 7/Vista/XPのようなスタートメニューを追加するソフト

システム Start Menu 8
ソフト種別 フリーソフト
開発元 IObit
対応OS Windows 8
URL http://jp.iobit.com/

Windows 8のタスクバーにスタートボタンを追加するソフト。表示項目などのカスタマイズも可能

システム Auslogic Disk Defrag Free
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Auslogics Software
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.auslogics.com/

HDDを手軽に最適化できるデフラグソフト。大容量のHDDでも短い時間で最適化できるのが特徴

システム CCleaner
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Piriform
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.piriform.com/ccleaner/

不要なレジストリなどを削除できるPCお掃除ソフト。不要ファイルの検出削除も行なえる

システム FCleaner
ソフト種別 フリーソフト
開発元 FCleaner.com
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://www.fcleaner.com/

PC内の不要なデータを削除したり、レジストリ項目を最適化したりできるPCメンテナンスソフト

システム EASEUS Partion Master Home Edition
ソフト種別 フリーソフト
開発元 CHENGDU YIWO Tech Development
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.partition-tool.com/

Windows上から使えるパーティション操作ソフト。パーティションの分割結合などが行なえる

システム Paragon Backup&Recovery 2013 Free
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Paragon Technologie
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.paragon-software.com/home/br-free/

ディスクの内容をOSごと丸ごとバックアップし、復元も行えるソフト。システムのバックアップに最適

システム BunBackup
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Nagatsuki
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://homepage3.nifty.com/nagatsuki/

複数フォルダの内容をバックアップするソフト。2回目以降のバックアップを高速に行なう機能を持つ

システム FileTypesMan
ソフト種別 フリーソフト
開発元 Nir Sofer
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://www.nirsoft.net/

一覧性の高いリスト画面から、ファイルの関連付けを管理できるソフト。検索機能も充実している

フォルダのアイコンを変更
システム

ソフト種別 フリーソフト
開発元 SHIN-ICHI
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://surviveplus.net/

Windowsのエクスプローラに表示されるフォルダのアイコンを変更するためのソフト

ファイルの種類に関連づけられたアイコンを変更
システム

ソフト種別 フリーソフト
開発元 SHIN-ICHI
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://surviveplus.net/

Windowsのファイル（拡張子）に関連付けられたアイコンを、自分の好きなものに変更できる

Clover
システム

ソフト種別 フリーソフト
開発元 EJIE Technology
対応OS Windows 8/7/XP
URL http://ejie.me/

Windowsのエクスプローラウィンドウに「Google Chrome」風のタブを付加できる

GeekUninstaller
システム

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Thomas Koen
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.geekuninstaller.com/

アンインストール支援ソフト。通常のアンインストールでは残ってしまうレジストリキーも削除できる

BUFFALO RAMDISKユーティリティー
システム

ソフト種別 フリーソフト
開発元 バッファロー
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://buffalo.jp/download/driver/memory/ramdisk.html

PCのメモリ領域を仮想ドライブ「RAMディスク」として使用できるようにする

RAMDAスタンダード
システム

ソフト種別 フリーソフト
開発元 電机本舗
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://dnki.co.jp/

無料で利用できるRAMディスク作成ソフト。無料の「スタンダード版」では最大32GBまで作成可能

DataRecovery
システム

ソフト種別 フリーソフト
開発元 トキワ個別教育研究所
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://tokiwa.qee.jp/

ごみ箱から削除してしまったHDD内のファイルや、リムーバブルディスクのファイルを復元する

Recuva
システム

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Piriform
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL https://www.piriform.com/

高速に動作するファイル復元ソフト。リムーバブルディスクからの復元にも対応している

SP+メーカー
システム

ソフト種別 フリーソフト
開発元 吉川明人
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.ak-office.jp/

アップデート（Hotfix）適用済みのWindows/Officeのインストールディスクを作成する

VVAULT
システム

ソフト種別 フリーソフト
開発元 オレガ
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://vvault.jp/

複数のストレージを単一の仮想ドライブに統合してフォルダのように扱えるようにする

アバスト！無料アンチウイルス
セキュリティ

ソフト種別 フリーソフト
開発元 AVAST Software
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.avast.co.jp/

リアルタイム監視機能を備えたアンチウイルスソフト。30日以上の利用には無料ユーザー登録が必要

AVGアンチウイルス
セキュリティ

ソフト種別 フリーソフト
開発元 AVG Technologies
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.avg.co.jp/

フリーのアンチウイルスソフト。スパイウェア・アドウェアの駆除や、フィッシング対策機能も装備

Avira Free Antivirus
セキュリティ

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Avira
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.avira.jp/

検出精度で定評のあるアンチウイルスソフト。リアルタイム監視やマルウェア・ルートキット削除に対応

パケット警察 for Windows
セキュリティ

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ソフトイーサ
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.softether.co.jp/jp/packetpolice/

自分のPCの通信記録・起動記録をログに残すことができる。遠隔操作ウイルスによる冤罪防止に役立つ

Spybot - Search&Destroy
セキュリティ

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Safer-Networking
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://www.safer-networking.org/

スパイウェア、マルウェア、アドウェアを検出可能な、フリーのスパイウェア対策ソフト

3DMark Basic Edition
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Futuremark
対応OS Windows 8/7/Vista
URL http://www.futuremark.com/

ハイエンドPCからタブレットPCまで利用できる3Dベンチマークソフト。PCのビデオ性能を計測する

CrystalDiskMark
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ひよひよ
対応OS Windows 8/7/Vista
URL http://crystalmark.info/

HDDやSSDのデータ転送速度を測定できるベンチマークソフト。リード・ライトの実測値を調べられる

FINAL FANTASY XIV:新生エオルゼア ベンチマーク ワールド版
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 スクウェア・エニックス
対応OS Windows 7/Vista/XP
URL http://jp.finalfantasyxiv.com/benchmark/

人気ゲーム「FINAL FANTASY XIV」を快適にプレイできるか計測するベンチマークソフト

OCCT
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ocbase.com
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.ocbase.com/

CPU、GPU、電源に対して、ストレステストを実行することで、システムの安定度をチェックできる

PCMark 7
ハードウェア

価格 39.95米ドル

ソフト種別 シェアウェア
開発元 Futuremark
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.futuremark.com/

PCの性能を総合的に分析できるベンチマーク。基本的なテスト「PCMark test」のみ無料版でも実行可能

Sandra Lite
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 SiSoftware
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.sisoftware.net/

PCに搭載されているハードウェアの情報を表示するソフト。簡単なベンチマーク機能も備える

CrystalDiskInfo
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 ひよひよ
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://crystalmark.info/

PCに装着されたHDD/SSDの情報を調べられるソフト。異常をメールや音声で検知する機能も備える

CPU-Z
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 CPUID
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.cpuid.com/

CPUやメモリ、グラフィックスなどPCに搭載されているハードウェアの詳細情報を手軽にチェックできる

GPU-Z
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 techPowerUp!
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.techpowerup.com/

PCに搭載されているGPU名、搭載チップ、メモリ容量、クロックなどを調べられる

HWiNFO32/64
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 REALiX
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.hwinfo.com/

CPU、メモリ、マザーボードなどの詳細な情報を表示する。パーツによっては製造情報なども確認できる

HWMonitor
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 CPUID
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.cpuid.com/

CPUやGPU、HDDなどの温度やファンの回転数、電圧などをリアルタイムで計測・表示する

PC Wizard
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 CPUID
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.cpuid.com/

PCのハードウェア情報を取得して一覧表示するソフト。ベンチマーク機能もある

SSDLife Free
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 BinarySense
対応OS SSDが正常に動作するPC
URL http://www.ssd-life.jp/

S.M.A.R.T.からSSDの動作状況や健康状態をチェックできる。使用期間や残りの寿命などを調べられる

SpeedFan
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Alfredo Milani Comparetti
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.almico.com/speedfan.php

CPUやHDDなどの温度を計測・表示したり、ファンの回転速度を調節したりできる

Speccy
ハードウェア

ソフト種別 フリーソフト
開発元 Piriform
対応OS Windows 8/7/Vista/XP
URL http://www.piriform.com/

シンプルなUIのハードウェア情報確認ツール。CPUやメモリ、マザーボードなどの情報を取得できる

使う側だけでなく
作る側にもエルゴを取り入れるのじゃ！
……それは単に人型では？
取り付け時に持ちにくいパーツとかありますよね
おっとっと
志乃なぞ最初、マザーボードのコンデンサをつまんでおったぞ
ここで持つので、
手が接点に触れないように持ちやすいくぼみとかがあると便利そうですね
私はコネクタやジャンパピンを組み立てる順番に並べてほしいです
使い手のストレスを減らすという目的は同じだがの
わしが考えるアプローチはちょっと違うのじゃ
これ、以前にわらし様が組んだPCですよね？
どこに工夫が……
なんだかメモリが大きくないですか？
これは!?
DDR3メモリ風のDDR4メモリ用ヒートシンクじゃ！
さらに、LGA1150クーラー風のLGA1151クーラー
もともと見た目ほとんど変わらないんじゃ
とどめはHDD型のSSDケースと見せかけてそのSSD型のNVMe M.2 SSD用ケースじゃ！※
マトリョーシカですかっ！
これのどこがストレス軽減に……
※ただの保管用ケースと思われます
PC自作でのストレスは物理面よりも
心理面！
つまり、
ヨメや家族の「また新しいパーツ買ったの？」というプレッシャー対策なのじゃ！
またムダづかいを…
だから過去のパーツに偽装できる最新パーツ用のケースを！
ど――ん
ミレニアム立型GTX1080ケース!!
でかすぎ…

ざしきわらし
自作大好き居候妖怪。
買ったパーツの箱を捨てて帰る人、
たまにいますよねえ。
面藤志乃
今やPC全般に理解があるOL主人公。
しかし、奥さんにすると夫はPC関連で
隠しごとができないという心配が……！
剣津原サエ
凝り始めたら一直線でとことん
追求してしまう危険なリケジョ。
長風呂は逆効果らしいですよ？
わがままDIY
第105回　ざら
かぽ〜ん
ザババババ
むわ〜ん
サエさん何回温泉入る気ですか？
最近また肩こりが酷くて
眼精疲労は今回ないんですけど…
にゃらん
温泉特集
そのせいで……
C V B N
そ ひ こ み
この間買ったオシャレなキーボードで文章を打つのも辛くて
横一列88キーボード
※フィクションです
どう考えてもそのキーボードが原因じゃ！
体にストレスをかけないように人間工学にもとづいた……
エルゴノミクスな製品に換えるがよい
数日後
肩こり治ったみたいですね
おかげさまで
以前は重いキーとムリな姿勢が負担になっていましたが
手首をひねらず楽な姿勢で使えるよいキーボードが見付かったので
こういうの？
私も買おうかな……
どんなキーボードですか？
これです！
バーン
ナニこれ！
← ミラー
※実在します
自然な姿勢で使えるんですよー
手首をひねらないにもほどがある……
このマウスもエルゴじゃのう
Just Fit!
指用のくぼみに足が入るのはわらし様だけです

■テレビの調子が悪くなった件だけど、どう考えても4Kを買う時期ではないので、いっそプロジェクタにするか？と考え始めたらホントにその気になって購入。問題は機器の接続で、4入力2出力みたいなHDMIマトリックススイッチが必要だし、投射スペースのために模様替えもしないとだし、どうせだから大掃除もしたいし、なんか大変。（ま）

■自作PCでマイクラを楽しむというイベントの運営に協力させてもらった。影Modとリソースパックできれいになるとは知っていても、どこまできれいに、そして重くなるのかは未解明。加藤勝明氏にやってもらったところ、OptiFine＋SEUS＋Chromahillsの最高設定だとTITAN Xでもかなり重いって……。（さ）

■先月の特集、マザボ100選では、集められるだけマザーボードを集め、実際に手に取りながら審査してもらっている。その準備や片付けが大変なのだが、すべて終わるといつも冬の到来に気が付く。実際は忙し過ぎて気付く余裕がないだけだが。ゆく年来る年、2016年はありがとうございました。2017年もよろしくお願いいたします。（遠）

■最近立て続けにmicroSDカードを購入。スマホなどに入れたままにするので128GBクラスを選んだのですが、価格的にはPC向けのSSDとほぼ同じ。PC向けと比べて書き換え回数は少ないし、買うたびに「ん〜、高い」と思いながらレジに持って行きます。Serial ATA－USB変換でM.2 SSDなどを使えるアダプタが出てこないかしら。（出）

■一瞬の隙をついて南国へ。半年ぶりの南の島でのダイビングは爽快そのもの——が、これまでにあまり経験がないレベルで流れの強い場所があり、結構がんばって泳いだり這ったり。海外資本による島には不似合いなほどに巨大なホテルが建築中だったり、相変わらずのマナーの方々がいたりするのはアレだけど、島の時間はまだまだノンビリ。（内）

12月号読者プレゼント当選者発表

厳正なる抽選の結果、下記のみなさまが当選されました。2017年2月20日までに届かなかった場合には、下記のメールアドレスまでご一報ください。
E-mail:dosv-power-report@impress.co.jp

●ASRock B150M-ITX/D3 神奈川県 石原二郎●Enermax Technology LIQMAX 120S ELC-LM120S-HP 埼玉県 中川正美●エレコム WRC-1167GEBK-I 愛知県 原田賢介●ドスパラ 上海問屋 振動機能付きゲーミングヘッドセット（DN-914144） 山形県 堀部正祥／東京都 ミヤノスティーヴン／愛知県 小西陽輝●Antec Portable 2-Port USB Charger 茨城県 島田誠一／東京都 星野尚志／神奈川県 丸山典昭●Seagate Technology ノベルティグッズセット 東京都 尾崎潤二／愛知県 林淳矢／岐阜県 大井淳／大阪府 薬師寺貴宏／大阪府 青山昌弘／広島県 松野裕貴

（敬称は略させていただきました）

ライター・編集者募集

DOS/V POWER REPORT編集部では記事の執筆や編集を行なう社外スタッフを募集しています。

条件：ライターは経験者、未経験者問いません。編集者は経験者のみ募集します。いずれも東京近郊在住で、編集部（東京都千代田区）に月1、2回程度打ち合わせに来ることができる方
待遇：経験、業務内容に応じて相談
応募先：以下のWebサイトの「リクエストフォーム」に希望の業種、得意分野、経歴などを記述の上、送信してください。
http://www.dosv.jp/info/contact.htm

※不採用の場合、個別の返信はいたしません。

落丁・乱丁に関するお問い合わせ

インプレス カスタマーセンター
東京都千代田区神田神保町一丁目105番地
E-mail：info@impress.co.jp
TEL：03-6837-5016／FAX：03-6837-5023

落丁・乱丁本はお手数ですが上記カスタマーセンターまで連絡の上でお送りください。送料弊社負担にてお取り替えいたします。ただし、古書店で購入されたものについてはお取り替えできません。
※スムーズな回答のためにE-mailのご利用をお勧めします
※記事の内容に関しての問い合わせは下記の「記事の内容に関するご質問」をご利用下さい

記事の内容に関するご質問

DOS/V POWER REPORTお問い合わせフォーム
http://www.dosv.jp/info/contact.htm

記事の内容に関するご質問は左記のWebサイトの「お問い合わせフォーム」もしくは、編集部まで直接書面にてお問い合わせください。内容に関するご感想、ご意見、ご提案などは読者アンケートにてお寄せください。

※紹介している製品（PCパーツ、ソフトウェア、周辺機器など）の操作法、設定法や、お使いの環境で起きた不具合の個別の解決方法についてはお答えできません。各製品のメーカーにお問い合わせください

Next Issue

2017年3月号は 1月28日(土) 発売予定

総力特集
新春CPUレポート2017

※予告なく変更される場合があります。

DOS/V POWER REPORT
2017年2月号

STAFF

表紙デザイン・DTP
ワックスグラフィックス

本文デザイン・DTP
AQUATIC Design
池田久美子
ワックスグラフィックス

デザイン協力
高橋結花

校正
東谷清美

写真撮影
若林直樹（STUDIO海童）
高橋敦也

図版
永野雅子

サービスビューロー
株式会社帆風

印刷・製本
大日本印刷株式会社

用紙
第一紙業株式会社
国際紙パルプ商事株式会社

出版営業
伯田 敦／吉田和彦／丸岡重之
岩織康子／岩本琢磨／江口慎也

広告営業
清水栄二／高橋伸行／野原大輔／園井佑介
山崎哲広／五十嵐敦子／中林さやか

生産管理
数田 武

編集長
佐々木修司

副編集長
遠山健太郎

デスク
松本俊哉

編集
出町 学／内田泰仁

協力
目瀬洋道／南出大介／山本倫弘／中山貴史
竹内亮介／石川ひさよし／芹澤正芳／野村哲也
アイティースリー
インサイトイメージ

発行 2016年12月27日
発行人 土田米一
編集人 小川 亨
発行所 株式会社インプレス
〒101-0051
東京都千代田区神田神保町一丁目105番地
販売 株式会社インプレス 出版営業統括部
TEL：03-6837-4635
広告 株式会社インプレス 営業統括部
TEL：03-6837-4631

雑誌 06705-02